

del ciclo di vita degli impianti: dalla progettazione concettuale alla manutenzione fino allo smantellamento, aumentando così produttività e competitività. Con data science, AI e machine learning come fonte di creazione di valore, l'industria di processo potrà avere a sua disposizione una leva per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità economica e ambientale.

L'opinione delle aziende

Alla luce di uno scenario competitivo caratterizzato da lanci di prodotti, acquisizioni e partnership, quali strategie state adottando e quali soluzioni offrite per rimanere competitivi in questo settore in rapida evoluzione?

Luca Dotti, fondatore e presidente di **Picotronik** (www.picotronic.it): Picotronik adotta un approccio multi-sfaccettato per sostenere e potenziare la propria posizione competitiva. La filosofia aziendale poggia su tre pilastri fondamentali: innovazione continua, espansione dell'offerta e investimenti strategici, elementi che ci permettono di anticipare e soddisfare le mutevoli esigenze del mercato e dei clienti. L'impegno significativo in R&D ci consente di proporre nuove tecnologie e soluzioni avanzate che promuovono efficienza, flessibilità e sostenibilità dei processi. Le nostre soluzioni coprono un ampio spettro di tecnologie, dall'AI all'IoT, passando per la trasmissione dei dati, la termoregolazione, la pesatura e l'analisi dei dati, allo scopo di ottimizzare le operazioni aziendali per migliorare la produttività. Nell'ambito della strategia di crescita, abbiamo ampliato il portafoglio mediante acquisizioni mirate di start-up e aziende con competenze complementari. Que-

ste iniziative arricchiscono la gamma di prodotti e rafforzano il nostro know-how tecnico, per offrire ai clienti soluzioni end-to-end integrate e all'avanguardia. La nostra investitura si estende anche al potenziamento delle risorse umane qualificate e all'ampliamento delle infrastrutture. Abbiamo inaugurato un laboratorio di 500 mq dotato di area ESD, avviato un nuovo reparto di meccanica di precisione e introdotto una moderna linea di assemblaggio. Queste espansioni mirano a elevare ulteriormente la qualità e l'efficienza dei servizi e a consolidare l'impegno verso la soddisfazione del cliente. Un aspetto distintivo di Picotronik è la gestione integrata della filiera, che ci consente di proporre prodotti e servizi di alta qualità, autenticamente Made in Italy, con tempi di realizzazione ottimizzati. Per esempio, manteniamo in stock il 95% delle nostre celle di carico a marchio registrato Tempo Technologies, progettate direttamente da Picotronik. Questo approccio non solo testimonia l'impegno nella qualità e nell'innovazione, ma riflette anche la nostra determinazione nel garantire velocità e personalizzazione.

Paola Casiraghi, marketing manager di **Rittal & Eplan** (www.rittal.com - www.eplan.it): Come ben evidenziato nella domanda, anche il settore del processo è caratterizzato da una fase di estremo dinamismo. Le aziende devono essere in grado di muoversi ed evolversi altrettanto rapidamente per non perdere competitività. Per questo, Rittal ed Eplan hanno sviluppato in sinergia una proposta fatta di valore - soluzioni ingegnerizzate per essere efficienti, facili da usare, veloci da implementare anche in applicazioni complesse e rapidamente modificabili - ma anche di servizi e know-how. Semplificare ciò che è complesso offrendo valore aggiunto è l'obiettivo della catena del valore di Rittal ed Eplan. Solo gli integratori che sfrutteranno la digitalizzazione e i dati end-to-end in tutti i processi e sistemi potranno risparmiare tempo e denaro, riducendo gli errori e migliorando la produttività. L'obiettivo da raggiungere è dunque quello di collegare attraverso un unico gemello digitale i tre principali ecosistemi legati alla produzione: quello di progettazione e ingegnerizzazione dell'automazione, quello della lavorazione dei prodotti e quello dei processi produttivi. Questo rende i processi produttivi più trasparenti ed efficienti, ma anche più rapidi nell'adeguarsi alle nuove richieste del mercato. Siamo consapevoli che questa evoluzione pone delle sfide alle aziende. Per affiancare gli integratori nel loro percorso di digitalizzazione abbiamo quindi ideato il nuovo



Paola Casiraghi, marketing manager,
Rittal & Eplan

Application Center Rittal ed Eplan a Valeggio sul Mincio. Qui le aziende hanno la possibilità di confrontare il proprio processo produttivo con nostri esperti, rivederlo secondo le nuove tecnologie e 'toccarne con mano' la realizzazione. Non si tratta di un demo center o di una vetrina sulle ultime innovazioni sviluppate, ma un luogo in cui le aziende possono aumentare la loro competitività scoprendo come creare un flusso di lavoro efficiente e automatizzato a partire da un reale progetto interno. Un modo per scoprire davvero i percorsi più adatti e i vantaggi ottenibili dalla digitalizzazione e dall'integrazione dei processi individuali.

Paolo Serano, solution architect e technical leader, Industry di **Schneider Electric Italia** (www.se.com/it/it): L'industria di processo chiede ai suoi fornitori la capacità di supportare un percorso di innovazione continua indispensabile per mantenere la competitività. Abbiamo accompagnato i nostri clienti nel 'mondo nuovo' della connettività in ambito industriale e oggi lavoriamo per far sì che la digitalizzazione abilitata dall'IoT sviluppi pienamente il suo potenziale, integrandosi con le tecnologie emergenti: in particolare l'AI generativa, il machine learning. Facciamo tutto questo da sempre in un'ottica di apertura e capacità di integrazione con sistemi legacy e di terzi, per preservare il valore dell'investimento fatto dai clienti e accelerare il percorso di innovazione. In questo senso, lo scenario evolutivo che oggi proponiamo è quello dell'automazione universale, basata sullo standard IEC 61499, che si ritrova nella nostra architettura EcoStruxure Automation Expert. Gli ultimi due



Luca Dotti, fondatore e presidente, Picotronic

elementi, non per importanza, sono legati alla centralità della sostenibilità, come valore chiave del business e della nostra offerta, che è pensata per aiutare a ottenere l'efficienza e l'imprescindibile capacità di ridurre l'impatto ambientale; e alla competenza verticale, sia in termini di expertise delle nostre persone sia in termini di declinazione di architetture e sistemi pensate per i diversi settori dell'industria.

Francesco Tieghi, marketing di **ServiTecnò** (www.servitecno.it): ServiTecnò è partner di General Electric e in particolare della nuovissima GE Vernova, divisione all'interno della quale sono state fatte confluire figure e competenze nell'ambito dell'energia e della digitalizzazione. L'ambizioso obiettivo di GE Vernova è, infatti, quello di essere un player fondamentale nel processo di decarbonizzazione del pianeta: e non solo tramite l'utilizzo di energie rinnovabili e tramite la costruzione di impianti e griglie di distribuzione sempre più innovative, ma anche grazie all'utilizzo sempre più consapevole dell'energia in campo industriale, sia nel manifatturiero sia nelle utility. Tutta la strategia, le soluzioni e le tecnologie di General Electric sono centrate su questo concetto (a partire dal nome della nuova Unit, dove Ver rimanda al concetto di verde unito a nova che esprime il concetto di nuovo e rinnovamento) e dal punto di vista pratico i trend tecnologici considerati per l'ottimizzazione delle prestazioni di macchine e impianti sono ovviamente un solido layer di supervisione sopra il quale poggiamo i nuovi paradigmi legati agli Advanced Industrial Analytics, il Machine Learning e l'Intelligenza Artificiale. Inoltre, GE Vernova crede molto nell'approccio olistico anche in ambito industriale, e reputa dunque di forte impatto l'utilizzo delle tecnologie MES, tanto da averla sviluppata a tal punto da risultare tra le proposte più prestanti e innovative del mercato secondo Gartner.

Come può l'industria di processo cogliere pienamente i vantaggi derivanti dalle tecnologie dell'Industria 4.0?

Dotti: L'industria di processo è al cospetto di un cambio di paradigma determinato dalle tecnologie dell'Industria 4.0, le quali offrono prospettive concrete per cambiare l'efficienza e la sostenibilità operativa aziendale. Picotronic si posiziona come catalizzatore di questa trasformazione con soluzioni complete che comprendono piattaforme software capaci di sintetizzare dati eterogenei per un controllo ottimale dei processi e innovative schede elettroniche IoT, progettate per raccogliere dati direttamente dalla fonte e

trasformare ogni componente in un elemento intelligente, capace di comunicare informazioni vitali in tempo reale. Il flusso di dati ininterrotto apre la strada a vantaggi tangibili: dalla manutenzione predittiva, che riduce drasticamente i tempi di inattività anticipando i bisogni di intervento, all'ottimizzazione dinamica dei processi, che adatta l'uso delle risorse alle reali necessità, fino alla personalizzazione della produzione, che permette di rispondere con precisione alle richieste del mercato. Ma il successo nell'implementazione di queste tecnologie non risiede soltanto nell'adozione di nuovi strumenti, bensì richiede un cambiamento culturale, che vede il personale adeguatamente formato a interagire con le nuove innovazioni e a interpretare i dati raccolti. Per sfruttare appieno le potenzialità offerte dall'Industria 4.0, è cruciale quindi un approccio integrato che combini l'innovazione tecnologica con lo sviluppo delle competenze. Picotronic si erge come partner strategico in questa rivoluzione, fornendo soluzioni all'avanguardia e supporto dedicato per trasformare le sfide dell'Industria 4.0 in opportunità concrete per l'industria di processo.

Casiraghi: Grazie allo sviluppo di soluzioni IoT per la connessione in rete di macchinari e apparecchiature, gli operatori dell'industria di processo possono avere un controllo tempestivo degli stati operativi e intervenire prima che si verifichino interruzioni. Si tratta di un vantaggio particolarmente rilevante se pensiamo al fatto che normalmente gli impianti di processo hanno una dimensione e un'organizzazione tali da rendere difficoltoso un controllo puntuale in loco di tutti gli elementi. Con lo stesso obiettivo, le aziende possono adottare nuovi concetti di service intelligente in grado di migliorare sensibilmente la disponibilità dei sistemi e l'efficienza complessiva. Ma i vantaggi vanno ben oltre: come già anticipato, per rimanere competitivi nei diversi settori è necessario un approccio digitalizzato, sviluppato in ottica 4.0. Per Rittal ed Eplan, il digital twin è il pilastro portante di questa proposta. Grazie all'utilizzo del configuratore Rittal RiPanel e ai software di progettazione della nostra consociata Eplan, il gemello digitale replica in ogni sua parte il quadro reale ed è la base per digitalizzare l'intero processo, dall'engineering all'approvvigionamento, fino alla successiva lavorazione, svolta in modo automatizzato dalle macchine della gamma Rittal Automation System (RAS). Infine, accedendo all'Eplan Cloud e registrandosi a Rittal ePocket, i clienti potranno archiviare in modo digitale tutta la documen-

tazione tecnica della macchina o dell'impianto, che potranno aggiornare e condividere in modo semplice e veloce. Questo apre nuove prospettive per i costruttori di quadri, offrendo loro la possibilità di gestire processi altamente automatizzati e integrati lungo tutto il ciclo di vita dell'armadio, con notevoli vantaggi in termini di velocità, qualità ed efficienza della produzione.

Serano: Nell'industria di processo l'evoluzione 4.0 oggi può essere sfruttata al meglio puntando sempre più sul software: software per gestire i sistemi, monitorare e controllare i processi, ottimizzarne l'output, arrivare a un management olistico dell'attività produttiva. In quest'ottica un esempio molto calzante è dato dalla possibilità di creare, grazie agli insight aggregati, analizzati, gestiti tramite software, modelli di manutenzione preventiva e, con l'integrazione del machine learning, anche predittiva. Piattaforme software cyber sicure ma allo stesso tempo aperte all'integrazione trasversale, inoltre, consentono di ampliare la capacità di ottimizzazione di tutte le risorse implicate nella produzione: energia, gas, acqua, materie prime. Per ottenere ulteriori vantaggi si può considerare l'utilizzo delle tecnologie digitali per altri aspetti, come per esempio la formazione del personale e l'assistenza. Pensiamo ai digital twin: con una replica digitale del processo produttivo, delle macchine oggi per esempio si offrono degli ambienti 'sicuri' in cui sperimentare procedure e azioni, familiarizzare con i sistemi e accelerare l'apprendimento.

Tieghi: L'introduzione di advanced analytics, machine learning e AI sta rivoluzionando industrie e utility. Queste tecnologie permettono di



Francesco Tieghi, marketing, ServiTecnò

raccogliere e analizzare grandi quantità di dati per migliorare l'efficienza e ridurre i costi. Tuttavia, la trasformazione digitale è un viaggio continuo, non un'attività isolata. È cruciale combinare l'intelligenza umana con le tecnologie per ottenere risultati significativi. È necessario un approccio integrato per interpretare i dati e prendere decisioni informate. Inoltre, l'aggiornamento costante e l'adattabilità alle nuove tecnologie sono essenziali. Infine, il valore dei dati dipende dalla capacità di analizzarli efficacemente. Investire in strumenti analitici e formazione del personale è fondamentale per ottenere il massimo beneficio da queste tecnologie.

La transizione energetica è al centro degli investimenti previsti dal piano Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr): come state integrando i principi ESG nei vostri processi?

Dotti: Nell'ambito del Pnrr, Picotronic si impegna nell'integrare i principi ESG nei propri processi, puntando su innovazioni che supportano uno sviluppo sostenibile. Operando nel settore dell'Internet of Things e della trasmissione dati, le nostre tecnologie sono fondamentali per creare soluzioni che contribuiscono significativamente alla riduzione dei costi energetici e all'incremento dell'efficienza operativa, sia nei processi produttivi sia nella manutenzione dei macchinari. Tra le soluzioni proposte, i nostri trasmettitori di temperatura rappresentano un esempio concreto di come la tecnologia possa essere impiegata per una gestione energetica più efficiente. Questi dispositivi permettono di monitorare e regolare gli impianti di condizionamento e riscaldamento, oltre a gestire sistemi di acquisizione dati per il monitoraggio ambientale. In questo modo, forniamo agli operatori del settore gli strumenti per ottimizzare l'uso dell'energia e minimizzare le emissioni di CO₂, allineando le operazioni aziendali con gli obiettivi di sostenibilità. Inoltre, con il brand Applika, abbiamo introdotto sul mercato una soluzione end-to-end che consente di verificare, tracciare e controllare i consumi energetici. Questa piattaforma offre alle aziende la possibilità di efficientare le prestazioni dei propri asset e di gestire con precisione il consumo energetico dell'intera struttura produttiva, includendo ogni fase del processo. L'obiettivo è fornire un controllo completo sui consumi, promuovere un uso dell'energia più consapevole e ridurre l'impatto ambientale delle attività produttive.

Casiraghi: Il processo di transizione energetica è da tempo al centro del focus di Rittal, tanto

che tre anni fa abbiamo istituito una nuova business unit denominata Energy & Power, dedicata proprio a supportare con competenze mirate gli operatori che hanno fatto della transizione energetica il proprio core business. Da sempre Rittal sviluppa soluzioni in grado di aiutare aziende di ogni settore industriale ad accrescere la propria sostenibilità, soprattutto in termini ambientali. Ne sono un esempio le tecnologie che abbiamo sviluppato per abbattere i consumi dei prodotti tradizionalmente più energivori. Nei nostri condizionatori Blue e+ abbiamo scelto di implementare una tecnologia ibrida, che unisce climatizzazione passiva e attiva per garantire una temperatura costante all'interno dell'armadio per prolungare la durata dei componenti. Il risultato è un prodotto altamente innovativo, performante e caratterizzato da gradi di efficienza che consente di ottenere un risparmio energetico medio del 75%, riducendo di conseguenza l'emissione di CO₂. Inoltre, nella nuova gamma condizionatori Blue e+ S, grazie al nuovo refrigerante abbiamo ridotto il valore del potenziale di riscaldamento globale (GWP Global Warming Potential) del 56%, rispetto a quelli utilizzati in unità di raffreddamento comparabili.

Serano: Schneider Electric ha una strategia che è centrata sulla sostenibilità, da perseguire per la sua attività e da supportare per quanto riguarda l'attività dei suoi clienti e dell'intera catena del valore. Per esempio, nel quadro di un programma dedicato, le emissioni prodotte dai 1.000 fornitori più importanti del gruppo sono scese del 27%; siamo arrivati a far sì che il 63% del packaging dei nostri prodotti non impieghi plastiche monouso, utilizzando cartone riciclato; lavoriamo anche per la società, con programmi per aumentare l'accesso all'energia pulita e affidabile che hanno raggiunto oltre 46 milioni di persone e coinvolto 578.000 persone in percorsi di formazione per rispondere ai bisogni energetici delle comunità locali. Inoltre, ci consideriamo dei partner per tutte quelle imprese che vogliono, e sempre più spesso devono anche per specifiche richieste normative, coniugare la crescita del business e la sostenibilità. Questo si rispecchia a tutti i livelli nella nostra offerta: supportiamo i clienti fornendo loro componenti e sistemi progettati con criteri di eco-design e caratteristiche di sostenibilità, con una apposita etichetta Green Premium che li contraddistingue; ragioniamo in ottica di circolarità e di recupero e riciclo delle risorse; trasferiamo tutto questo direttamente nelle soluzioni che proponiamo ai clienti, spesso dopo averle sperimentate su noi stessi; ci assicu-



Paolo Serano, solution architect e technical leader, Industry, Schneider Electric Italia

riamo che le soluzioni che si possono creare con le nostre tecnologie siano in linea con i criteri per accedere a sostegni e incentivi, così da accelerare e facilitare il cambiamento. Per molti clienti abbracciare i principi ESG può essere una sfida: capire da dove iniziare, quali priorità stabilire, a che obiettivo mirare può non essere semplice. Per questo affianchiamo la nostra offerta anche con servizi di audit e di costruzione di percorsi di decarbonizzazione creati in modo personalizzato.

Tieghi: ServiTecno è una società di consulenza e distribuzione di soluzioni software e per questo l'impatto a livello di consumi e scarti è piuttosto limitato: tuttavia siamo legati a un brand GE Vernova (la nuova divisione di General Electric) che sta facendo di queste tematiche la sua mission e vediamo che in molti, sia clienti sia fornitori, gradiscono collaborare con aziende sensibili da questo punto di vista. Crediamo sia un trend in crescita e che sarà sempre più importante avere una buona classificazione Ecovadis (al momento ServiTecno è Silver) e anche per questo nel febbraio del 2023 abbiamo cambiato la nostra ragione sociale in Società Benefit e cominciamo un percorso di miglioramento continuo sui temi dell'utilizzo consapevole delle risorse e degli sprechi, sul benessere fisico e mentale dei collaboratori, la parità di genere ecc. Se vogliamo però riferirci solo ad attività che nel concreto possano avere un grosso impatto a livello di inquinamento allora certamente possiamo parlare del ruolo da protagonista assoluto che avrà General Electric nel Mondo: l'obiettivo è raggiungere la "neutralità del carbone" entro il 2030 e proprio per questo è nata GE Vernova, per guidare il Mondo in quella direzione.

AUTOMAZIONE
OGGI

AO

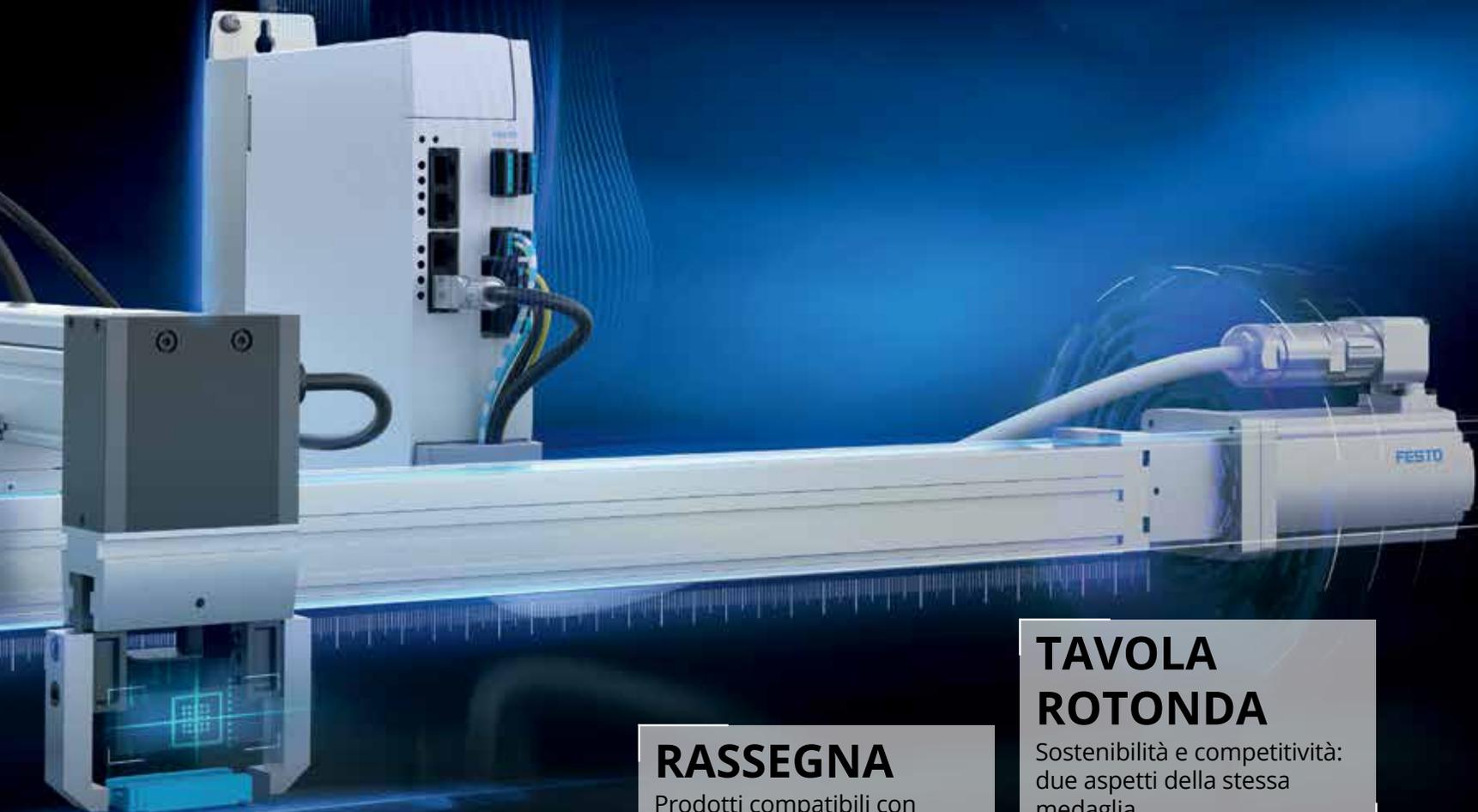
453

APRILE 2024

ANNO 41

SPECIALE

L'automazione per l'oil&gas



RASSEGNA

Prodotti compatibili con
l'hygienic design

TAVOLA ROTONDA

Sostenibilità e competitività:
due aspetti della stessa
medaglia

PANORAMA

Industria di processo

TUTORIAL

Sicurezza: normative,
legislazioni e come farvi fronte