



Fonte: foto Shutterstock

Qualsiasi sia lo scenario storico sullo sfondo, l'urgenza oggi è imboccare la via di una gestione energetica sostenibile a lungo termine

DATI: IL CARBURANTE DELLA SOSTENIBILITÀ

IL MONITORAGGIO IOT DELLA PRODUZIONE E DEI CONSUMI ENERGETICI, COSÌ COME L'ANALISI DEI DATI RACCOLTI DAL CAMPO TRAMITE TECNOLOGIE EVOLUTE POSSONO SUPPORTARE LE AZIENDE NEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI MAGGIORE SOSTENIBILITÀ (ED EFFICIENTAMENTO) CHE SI SONO POSTE

Ilaria De Poli  @depoli_ilaria

Era poco più di due anni fa quando, come ricaduta delle misure restrittive adottate dal Governo per arrestare la diffusione del Covid-19, i consumi di energia elettrica registravano un significativo calo, mentre il prezzo del petrolio passava, in meno di un mese, da 55 a 20 dollari al barile. Inutile dire quanto lo scenario oggi sia cambiato, complici molteplici fattori, dalla guerra, alla politica russa di contrazione delle forniture di gas, per arrivare alla ripartenza, che ha portato la domanda di energia da parte delle imprese, e con essa i costi energetici, alle stelle. Un solo punto resta fermo qualsiasi sia lo 'sfondo': l'urgenza di imboccare linee strategiche in campo energetico che abbiano una prospettiva di sostenibilità a lungo termine, che tengano perciò conto non solo dei costi, ma anche dell'impatto ambientale.

Le aziende, fra i soggetti maggiormente energivori, sono chiamate in primis a dare un segnale in questo senso, puntando su maggiore efficienza e ottimizzazione dei processi, migliore uso delle risorse, non solo energetiche, maggiore cultura e volontà di agire puntando su energie pulite e processi sostenibili.

In linea con questo, uno dei primi passi che le imprese sono chiamate a compiere è quello di misurare, monitorare, rilevare consumi e sprechi in un'ottica di miglioramento continuo della produzione e della gestione di tutti gli asset. Ne parliamo qui con i rappresentanti di alcune note aziende del settore.

Partire dai dati

In uno scenario come quello attuale è fondamentale per le aziende dotarsi di strumenti di monitoraggio e analisi dei consumi energetici, che forniscano dati il più possibile puntuali. IoT, piattaforme in cloud, intelligenza artificiale e Big Data sono alcuni di questi strumenti.

In che misura le aziende li stanno adottando? Quali soluzioni sono maggiormente richieste?

Stefano Massari, sales manager account di **DM Management & Consulting** (<https://dmsolution.eu/it>): "La situazione attuale è molto delicata, soprattutto dal punto di vista economico. Le aziende hanno cominciato a rendersi

conto di come sia necessario svolgere un'attività atta a gestire e monitorare i consumi energetici. La situazione attuale ha un forte impatto sulle aziende; è bene pensare a una strategia per tenere sotto controllo ogni aspetto dei consumi energetici. Anche da un punto di vista ecosostenibile, conoscere a 360° il reparto produttivo della propria azienda diventa la chiave di successo per raggiungere e ottenere risultati green. La tecnologia da sempre aiuta le figure professionali a semplificare le attività e migliorare il proprio comportamento e li supporta nelle fasi decisionali. Anche questa volta la tecnologia viene in soccorso. Si pensi alla fabbrica interconnessa (IIoT - Industrial Internet of Things), alla rilevazione di tutti i dati produttivi (Big Data) e all'analisi dei suddetti (Machine Learning e AI). Queste tecnologie si possono integrare e monitorare nei software MES/MOM. La caratteristica principale che deve avere un progetto per il controllo e la gestione dei consumi energetici è il realtime. Questo sistema di raccolta e analisi dati nasce dalle richieste delle aziende perché, dato il momento storico e data la concorrenza internazionale, si sono rese conto di come la mancanza di dati crei forti perdite economiche. La conoscenza del vero stato produttivo migliora le performance, le efficienze produttive e la redditività economica d'impresa. Conoscere appieno il reparto produttivo significa capire dove ci sono maggiormente degli sprechi energetici, nonché dove vi sono più scarti. Il software MES/MOM, come la Piattaforma DMP di DM, è in grado di trasformare le inefficienze in efficienze produttive. È dall'errore e dal punto debole della produzione che si crea il maggiore spreco energetico. Statisticamente abbiamo rilevato come nel manifatturiero le aziende che operano su prodotti a bassa redditività, o a forte competitività internazionale, siano più sensibili allo sfruttamento dei dati”.

Marco Latorre, global marketing Grid Edge di **Siemens Smart Infrastructure** (<https://new.siemens.com/it/it.html>): “Lo scenario italiano e internazionale oggi impongono un'accelerazione senza precedenti sotto il profilo della gestione dei consumi energetici. Il mercato è in costante evoluzione e gli strumenti a disposizione si moltiplicano senza sosta. Alcune aziende sono già all'avanguardia sotto questo profilo, hanno piattaforme EMS (Energy Management System) basate su cloud che non solo ottimizzano i consumi energetici, ma costituiscono le fondamenta per nuove opportunità di business correlate all'esponenziale crescita delle risorse energetiche distribuite”.

Giovanni Mandelli, automation solution manager Italy, Factory Automation Division, **Mitsubishi Electric** (<https://it.mitsubishielectric.com/fa>): “Possiamo affermare che l'industria ha ormai compreso i grandi vantaggi che possono derivare dalla rivoluzione digitale iniziata ormai oltre un decennio fa con l'introduzione del paradigma Industria 4.0. È altresì vero che vi è ancora molto da fare e che non tutti i settori e le imprese hanno già raggiunto la maturità nello sfruttamento delle nuove soluzioni digitali. Mitsubishi Electric ha adottato fin dall'inizio un approccio Kaizen, cioè di miglioramento continuo, alla digital transformation, certificato dall'introduzione del concetto di Smkl - Smart Manufacturing Kaizen Level. Esso si basa sulla definizione degli step di implementazione delle nuove tecnologie digitali basate su ROI (Ritorno dell'Investimento), livello di maturità e area di applicazione. Riassumendo, si passa dalla raccolta dati alla loro visualizzazione, analisi e ottimizzazione del processo. Questo vale anche per l'energy saving. Non è corretto valutare quale tecnologia sia maggiormente richiesta nell'ambito dell'efficientamento energetico, ma quale tecnologia possa aiutare maggiormente ad arrivare agli obiettivi prefissati. Mitsubishi Electric è in grado di fornire prodotti e soluzioni scalabili, che vanno dai misuratori di energia applicabili su linee di produzione già esistenti, a sistemi completi che gestiscono e ottimizzano i consumi. La soluzione Eco-Adviser di Mitsubishi Electric, per esempio, è un tool in grado di raccogliere ed elaborare le informazioni sui con-

sumi energetici e visualizzare dashboard esplicative per le analisi e le ottimizzazioni. Grazie all'implementazione dell'AI, il sistema è in grado autonomamente di estrapolare le informazioni sugli sprechi energetici relazionati ai dati di produzione; il sistema fornisce report e diagnosi sulle perdite nei singoli prodotti o sull'intero processo, fornendo anche feedback sui risultati ottenuti dalle contromisure adottate”.

Ivan Maineri, vice president Home & Distribution e Power Products, **Schneider Electric Italia** (www.se.com/it/it): “Le soluzioni

per il monitoraggio, il controllo dei consumi energetici e degli asset elettrici sono parte delle strategie di ottimizzazione delle aziende italiane da tempo. Oggi l'emergenza legata all'impennata dei costi dell'energia ne sta accelerando l'adozione in modo più strutturato e completo, perché ci si è resi conto del potenziale che queste tecnologie offrono con un ritorno sull'investimento in tempi brevi. Non appena si inizia a misurare, a raccogliere dati, ad analizzarli sfruttando algoritmi dedicati per trasformarli in informazioni, disponibili in tempo reale, si ottiene una trasparenza e una capacità di intervento in ottica anti-spreco e ottimizzazione continua che sposa, tra l'altro, la riduzione dei costi con altre esigenze, come la riduzione delle emissioni legate all'uso dell'energia e la continuità operativa. I clienti ci chiedono di supportarli nel percorso di digitalizzazione dei sistemi di distribuzione elettrica con soluzioni di raccolta dei dati semplici, efficaci e intuitive. Abbiamo a catalogo delle soluzioni, per esempio, di sensoristica wireless per creare connettività dove non c'è, oppure prodotti nativamente connessi. I dati raccolti dal campo vengono poi inviati a piattaforme software dedicate che restituiscono ai clienti, in modo immediatamente utilizzabile, le informazioni sui consumi. A questo punto l'informazione nelle loro mani può essere utilizzata per ottimizzare consumi energetici o processi produttivi. La piattaforma EcoStruxure Power consente una migliore gestione operativa dell'energia e dà una visione complessiva della strategia energetica del cliente”.

Flavio Ronzoni, product manager Automazione & Elettrificazione, e **Riccardo Patat**, head of sales product management Hydraulics, di **Bosch Rexroth** (www.boschrexroth.com): “L'idea che sia necessario avviare un percorso di digitalizzazione è sempre più diffuso tra le imprese, anche tra quelle di minori dimensioni. L'IoT è un alleato per ridurre il time to market e per garantire la qualità del prodotto in modo stabile e continuativo. Chi avvia un percorso di digitalizzazione ne è consapevole e sa che è necessario acquisire strumenti e competenze adeguate per sfruttare al meglio i dati e lo scambio di informazioni, sapendo che importante non è il dato in sé, ma il valore aggiunto che questi dati e informazioni danno. Bosch Rexroth ha sviluppato ctrlX Automation, una piattaforma hardware e software che abilita lo sviluppo di soluzioni Industrial IoT. Il software permette di mantenere il punto ottimale di funzionamento nel corso dell'intero ciclo di vita della macchina. Rende possibili riconfigurazioni, monitoraggio di eventuali deviazioni e ripristino della produzione secondo standard industriali. Inoltre, ctrlX Automation è l'“architetto” che abilita la connettività, processa i dati, integra tutti gli strumenti tecnologici che vengono in aiuto alle aziende nel momento in cui decidono di affrontare la transizione digitale.



Stefano Massari, sales manager account di DM Management & Consulting



Riccardo Patat, head of sales product management Hydraulics di Bosch Rexroth



Flavio Ronzoni, product manager Automazione & Elettrificazione di Bosch Rexroth

Questo significa che i sensori, una volta analogici, mentre oggi digitali, aiutano non solo per il motion, ma anche per il monitoraggio, così come valvole di regolazione digitali permettono di trasferire i parametri di funzionamento della macchina, fornendo informazioni importanti sul ciclo di vita. Il fine ultimo è l'interconnessione di una qualunque componente meccatronica: predisporla digitalmente alla comunicazione dati per generare informazioni utili ad aumentare le performance di produzione. Una logica che offre lo spunto per la creazione di diversi servizi: di condition monitoring, di cybersecurity, di manutenzione preventiva e predittiva, fruibili on site o da remoto. Non interessa più il mero utilizzo della macchina, bensì il dialogo e lo scambio di informazioni che permette di stabilizzare la qualità del processo”.

Gli ostacoli da superare

Si parla molto di transizione energetica: quali sono i maggiori ostacoli all'adozione di un approccio più energeticamente sostenibile da parte delle aziende? Le risorse messe a disposizione dalle istituzioni sono sufficienti? Disponiamo delle competenze necessarie?



Misurare, monitorare, rilevare consumi e sprechi è fondamentale in un'ottica di miglioramento continuo della gestione degli asset energetici

Maineri: “Riguardo alla transizione energetica, crediamo che sia un percorso necessario e basato sull'unione di elettrificazione e digitalizzazione. Ai clienti parliamo di Elettricità 4.0, per sottolineare come anche nel mondo dell'energia siamo di fronte a un passaggio 'epocale', come quello, ormai affermato, dell'Industria 4.0. In questo senso, guardiamo con grande attenzione alle scelte che le istituzioni faranno nel rinnovamento delle politiche di incentivazione agli investimenti in digitale, che possono essere declinati in ottica energetica, oltre che di innovazione nei processi produttivi, e nel supporto alle iniziative di formazione. Un altro aspetto importante è che questa elettrificazione intrecciata con il digitale deve essere un'elettrificazione pulita, ossia basata su energia prodotta da fonti rinnovabili, che consenta di abbandonare la dipendenza dai combustibili fossili per ottenere un'indipendenza energetica che rende anche più resilienti rispetto agli scenari che oggi stanno mettendo a rischio l'esistenza stessa di attività produttive e commerciali di ogni tipo. In questo senso, è importante anche accelerare sulla trasformazione e semplificazione normativa. Il tema delle competenze per mettere a terra tutto questo è molto rilevante, perché la risposta è che no, non disponiamo ancora di competenze capillarmente diffuse per operare in questo scenario. Come vendor, però, possiamo offrire ai clienti per supportarli una formazione tecnica evoluta e facilmente accessibile. La formazione per Schneider Electric è un focus molto importante; ci occupiamo di digitalizzazione, progettazione elettrica smart e sostenibilità energetica anche nell'attività che facciamo con ITS e scuole tecniche del Paese per formare le nuove leve”.

Ronzoni e Patat: “Il tema delle competenze umane è centrale nella fase di transizione che stiamo vivendo a livello produttivo. Le competenze ci sono, stanno aumentando, ma non sono ancora sufficienti e serve, soprattutto, una maggiore trasversalità. Le faccio un esempio: il sistema start & stop che esiste per le automobili è già stato trasferito anche nel mondo dell'oleodinamica industriale, facendo in modo che il motore assorba energia solo quando serve e non anche nelle fasi di stand by. Le nuove soluzioni permettono quindi l'accoppiamento dell'oleodinamica con l'elettronica e, attraverso l'uso di inverter o di azionamenti digitali, si eroga energia solo quando serve, con un miglioramento importante in termini di energy efficiency. Oleodinamica ed elettronica sono però due mondi diversi, che in questo momento rispondono a competenze diverse. L'obiettivo è avere un 'super-user' in grado di muoversi con sufficiente agilità in entrambi i mondi: solo in questo modo potremo azzerare lo scarto oggi esistente tra quello che la tecnologia ha reso possibile e le risorse umane a disposizione. Portare all'interno dell'azienda competenze trasversali, fare in modo, per esempio, che il responsabile dell'automazione possa comunicare facilmente con i responsabili IoT, o con quelli della rete commerciale, è oggi una delle necessità più sentite. Tale processo di innovazione deve chiaramente essere sostenuto in ogni modo: siamo in attesa di capire come saranno i piani attuativi dei fondi Pnrr e l'aspettativa è che chi sostiene costi maggiori per la digitalizzazione dell'impresa possa poi godere di importanti facilitazioni in termini di accesso al credito bancario e superammortamenti”.

Un'evoluzione 'green'

Per fronteggiare l'aumento dei costi energetici si parla sempre più di auto-produzione energetica e rinnovabili. Le aziende stanno prendendo in considerazione queste soluzioni?

Latorre: “Certamente le aziende più energivore sono state le prime a muoversi in questa direzione. L'aumento dei prezzi dell'energia sta agendo come catalizzatore per accelerare l'adozione di soluzioni innovative che promuovono l'autoconsumo e il massimo efficientamento energetico. Nel comparto indu-

striale, per esempio, siti produttivi che hanno visto quasi decuplicare i costi della bolletta energetica sono in grado già oggi di ottimizzare i propri impianti di generazione grazie all'implementazione di algoritmi innovativi quali quelli di Deop X, l'energy management system di Siemens, parte integrante della Grid Edge Software-as-a-Service suite".

Ronzoni e Patat: "Le imprese energivore e che hanno a disposizione superfici adeguate hanno già installato i pannelli fotovoltaici e fatto tutto quello che potevano fare. Molto interessante sarà invece osservare lo sviluppo che avrà l'idrogeno nei prossimi anni, un mercato nel quale Bosch Rexroth è ben presente, anche grazie a partnership importanti con i costruttori di compressori o con le filling station per lo stoccaggio e l'erogazione".

Mandelli: "Energie rinnovabili e auto-produzione sono nell'agenda della maggior parte delle aziende, così come per il residenziale. Oggi si parla di fotovoltaico e di incentivi, e anche nel comparto industriale si stanno programmando investimenti in questi termini. Non possiamo però pensare che i frutti di questo cambiamento si vedano nell'immediato: il miglioramento sarà continuo e serviranno anni per arrivare a una maggiore indipendenza energetica. Le soluzioni di Mitsubishi Electric possono però aiutare a raggiungere gli obiettivi aziendali. Utilizzando dei sistemi rigenerativi è possibile, per esempio, sfruttare l'energia rigenerata da un azionamento per alimentare gli altri, oppure rimettere all'interno della rete aziendale quanto prodotto per essere utilizzato da un altro processo. Oggi molto spesso questa energia viene ancora dissipata e non sfruttata. Un altro esempio è quello di sfruttare le nuove funzionalità basate sull'intelligenza artificiale degli inverter, combinata a motori ad alta efficienza. Anche in questo caso si può risparmiare molto e calcolare in modo semplice il ritorno dell'investimento. Possiamo arrivare fino a sfruttare il tool di Data Analysis MaiLab, che grazie a Maisart (brand di intelligenza artificiale proprietario di Mitsubishi Electric) è in grado di usare i dati raccolti e definire autonomamente le relazioni alla base del processo produttivo, per poi utilizzare questi risultati nel monitoraggio realtime ai fini dell'ottimizzazione della produzione e, di conseguenza, anche degli assorbimenti tramite algoritmi di Machine Learning".

I vantaggi del monitoraggio della produzione e degli asset

Oltre a consentire una migliore gestione dei consumi energetici, le soluzioni di monitoraggio offrono anche altri benefici: una produzione più eco-sostenibile, migliore salubrità e sicurezza dei luoghi del lavoro, minori costi di gestione e manutenzione... Siete d'accordo?

Ronzoni e Patat: "Sì, siamo d'accordo. Il dialogo tra macchina e utilizzatore è il concetto chiave alla base della trasformazione digitale dell'azienda: i sistemi digitali migliorano il comfort delle operazioni, aumentano la sicurezza dell'operatore e riducono i costi di manutenzione, consentendo di passare da una manutenzione prescrittiva a una predittiva, in grado di anticipare i problemi attraverso il monitoraggio realtime dei dati della macchina. Questo significa accrescere la stabilità, il flusso della produzione e, non da ultimo, la qualità dei prodotti. Il virtual commissioning offre inoltre delle opportunità straordinarie, a partire dalla fase di progettazione, permettendo di produrre di più ma con meno materiale e meno energia. La sostenibilità serve ad aumentare la produttività e sviluppa l'economia circolare, i cui fondamenti sono basati sul riutilizzo e riciclaggio delle singole componenti. Non a caso, Bosch Rexroth collabora con molte aziende di smaltimento su metodi di riciclo nuovi e sempre più sostenibili".

Massari: "I sistemi di monitoraggio dei processi produttivi diventano essenziali non solo per il controllo dei consumi energetici. DM Management & Consulting ha sviluppato una propria piattaforma MES/MOM per raccogliere i dati



Giovanni Mandelli, automation solution manager Italy, Factory Automation Division, di Mitsubishi Electric



Marco Latorre, global marketing Grid Edge di Siemens Smart Infrastructure

di fabbrica in tempo reale e archivarli per un'analisi storica, gestibile tramite soluzione di BI. Questo ha permesso alle imprese di trasformare le inefficienze in efficienze, con risultati che possono portare i valori KPI da 60%-65% a 90%-95%. Come si vede, le informazioni sono fondamentali perché hanno permesso lo sfruttamento e l'utilizzo delle macchine, aumento della redditività e tanto altro. La prospettiva è quella di estendere questa logica di analisi dei dati dall'azienda all'intera filiera di cui l'azienda fa parte. Questa condivisione di informazioni permette di raggiungere risultati green evitando sprechi di energia e tempo. Crea un vantaggio anche a livello di sicurezza e manutenzione. Quello della manutenzione è un tema per noi caro: nella nostra Piattaforma DMP abbiamo un modulo dedicato interamente alla gestione degli asset e della manutenzione che permette di gestire e monitorare tutte le operazioni di manutenzione svolte sulle macchine di produzione".

Latorre: "Assolutamente sì, ma la 'conditio sine qua non' per abilitare questa correlazione virtuosa è l'interoperabilità. Deop X, per esempio, può interfacciarsi a sistemi di terze parti quali i building management system (BMS), scambiare dati e offrire informazioni rilevanti che possono contribuire a migliorare i modelli di gestione dell'energia definiti all'interno degli edifici e gli schemi di manutenzione predittiva associati".

Vuole citare un caso di successo dove l'impiego di adeguate soluzioni di monitoraggio hanno consentito di migliorare la gestione energetica di un'azienda?

Mandelli: "Mitsubishi Electric ha già affrontato alcune delle sfide di cui stiamo parlando nella gestione delle proprie fabbriche in Giappone, per mantenere la propria competitività. Grazie alla filosofia Kaizen lavora costantemente per migliorare la produzione e ottimizzare i consumi energetici. L'esempio più evidente di miglioramento nella gestione energetica è quello delle sue stesse fabbriche. Le tecnologie e le soluzioni che propone sul mercato, infatti, sono state implementate nelle sue fabbriche e sono spesso nate da esigenze interne. Uno degli ultimi esempi è quello dell'implementazione della soluzione Genesis 64 di Iconics, azienda entrata a far parte del gruppo Mitsubishi Electric da qualche anno, nella fabbrica di Nakatsugawa Works (città giapponese della prefettura di Gifu), dove Mitsubishi Electric produce ventilatori e Jet Towel. Qui ha affrontato, grazie alla supervisione realtime garantita da Genesis 64, il problema delle alte temperature all'interno della linea di produzione. Alcuni



Fonte: foto Shutterstock

Elettrificazione e digitalizzazione sono aspetti chiave nella transizione energetica sostenibile

processi concorrono, durante i mesi estivi, a innalzare le temperature all'interno della fabbrica creando disagio agli operatori. Il controllo e la supervisione in real-time delle temperature ha consentito una gestione efficiente del circuito di areazione e ventilazione, in modo da garantire il migliore comfort in ogni situazione. L'ottimizzazione della gestione così ottenuta ha anche portato un notevole risparmio energetico, regolando la potenza degli impianti di areazione sulle reali necessità delle diverse zone".

Latorre: "Lo stabilimento produttivo di pasta più grande al mondo, quello di Barilla a Pedrignano, in provincia di Parma, impiega il Deop X per il monitoraggio e l'efficientamento del trigeneratore da circa 12 MW. Grazie agli algoritmi specifici per questo caso d'uso, l'ottimizzazione energetica consente significativi risparmi sul conto energetico complessivo annuale di oltre il 3%".

Ronzoni e Patat: "Su una singola macchina utensile, utilizzando motori asincroni e sincroni a giro variabile in modalità 'energy on demand', riducendo i volumi di olio e serbatoi con ingombri ridotti e adottando altre tecnologie in ottica energy saving, siamo riusciti a ottenere, a parità di output produttivo, una riduzione dei consumi energetici di circa l'80%. Noi sappiamo che l'azienda nel suo insieme è fatta di tanti piccoli pezzi e il fatto di unire questi pezzi, di farli dialogare tra loro, offre un grande vantaggio competitivo, perché permette di stabilizzare l'output, di ottimizzare la qualità, di controllare al meglio il consumo delle risorse, energetiche e non solo. L'IoT, la raccolta e il monitoraggio dei dati ci permettono

di quantificare in modo più evidente i consumi e, in ultima analisi, di intervenire e risparmiare laddove è necessario, migliorando in modo sostanziale il processo decisionale. L'IoT introduce efficienza e sostenibilità nel processo produttivo e questo, oggi e ancora più in prospettiva, offre un vantaggio competitivo importante".

Maineri: "Sono veramente tanti i clienti con cui abbiamo realizzato progetti, anche in questi ultimi mesi. Citerò il caso di Revet, perché evidenzia la capacità di migliorare, attraverso la gestione energetica, anche gli aspetti operativi. Revet è un'azienda toscana che si occupa di gestione integrata del ciclo dei rifiuti e ha scelto le soluzioni

EcoStruxure per gestire gli asset elettrici, a partire da 5 cabine di trasformazione MT-BT fino alla distribuzione BT, e l'alimentazione elettrica della sua struttura, che copre oltre 90.000 m² di superficie. Hanno adottato il software Schneider Electric EcoStruxure Power Scada Expert Operations, indicato per i clienti energivori, per supervisionare e controllare l'intera rete di distribuzione elettrica locale e ottimizzare l'impiego dell'energia, nonché parallelamente per massimizzare i tempi di disponibilità. La trasparenza e la visibilità ottenute infatti consentono di sviluppare più resilienza operativa, per esempio interrompendo l'attività solo su un segmento del sistema interessato da un problema senza incidere su altre aree. Un aiuto importante per ottenere i migliori risultati viene dall'adozione di contratti di servizio, in base ai quali Schneider Electric offre ai clienti il supporto dei propri specialisti e una piattaforma, EcoStruxure Asset Advisor, che raccoglie e valuta in tempo reale i dati di prestazioni e operatività, a tutto vantaggio dell'efficienza operativa ed energetica".

Massari: "La Piattaforma DMP, con la sua capacità di raccogliere dati in tempo reale e monitorare lo stato produttivo di fabbrica, ha realizzato un grande progetto, un caso di successo, con una nota azienda del settore ho.re.ca. Flo SpA nasce nel 1973 e fa parte del gruppo Isap-Packaging, storica società basata a Verona e punto di riferimento in Italia nella produzione di stoviglie monouso e packaging alimentare; I&D, azienda con sede Catania, importante sito produttivo per il sud Italia; F Bender, localizzata in Galles (UK) e attiva nella produzione di stoviglie e accessori in carta; FLO Europe, cuore strategico del mercato di Flo in Nord e Centro Europa, con sede a Ruiz (Francia). Le sfide presentate a DM riguardavano: interconnessione tra le macchine e altri device, conoscenza in tempo reale dei dati provenienti dalla produzione; digitalizzazione della gestione della manutenzione. Tra le altre esigenze figurava la necessità di identificare i lotti utilizzati e integrare il sistema con il gestionale aziendale. La digitalizzazione della fabbrica aveva come obiettivo la trasformazione in 'Paperless Factory'. Il progetto aveva una certa complessità: c'era da considerare la ricetta materiali in tempo reale, il consumo energetico per versamento e l'interconnessione delle linee. Il progetto di implementazione della Piattaforma DMP è stato in grado di soddisfare tutte le esigenze sottoposte dal cliente. In particolare, è stato ridotto drasticamente il consumo di carta, raggiungendo gli obiettivi 'green'. I responsabili sono inoltre in grado di controllare e gestire in tempo reale i processi del reparto produttivo. Analizzando gli indici OEE degli ultimi 5 anni (2017-2021), Flo ha ottenuto un +26,03% di miglioramento nelle performance produttive. Il software DMP è proattivo e in grado di avvisare l'operatore in base a soglie di tempo e/o di quantità. Inoltre, avvisa quando effettuare i controlli qualitativi durante il processo produttivo".



Ivan Maineri, vice president Home & Distribution e Power Products di Schneider Electric Italia