



OSAI e Festo: Energy Efficiency come approccio alla moderna automazione

Esistono sul mercato soluzioni e prodotti integrati per ottenere risparmi energetici consistenti, che funzionano grazie a una sempre maggiore sensibilità e innovazione portata avanti da alcune aziende capaci di influenzare il mercato.

Cosa significa essere Industry 4.0?

Significa avere come focus l'efficienza di tutto il sistema produttivo e aziendale. Si tratta di un processo che va introdotto in azienda per gradi, individuando aree o dipartimenti dove implementare soluzioni più efficienti in modo facile e immediato, grazie alla sensoristica sul campo per poi estenderle a tutto il resto dell'azienda.

L'automazione è una delle chiavi tecnologiche più importanti che abilitano l'efficienza. Nel mondo delle macchine automatiche, attuatori pneumatici ed elettrici convivono perfettamente con ottimi risultati, ma lo fanno solo le aziende che hanno a cuore la gestione dei consumi energetici. Sono gli integratori di sistemi evoluti, produttori di tecnologia che immaginano macchinari in grado di massimizzare la produzione in ottica **Energy Efficiency**.

Festo, in questo senso, promuove una redditività sostenibile attraverso un'attenta gestione delle risorse e l'incremento di valore a lungo termine.

L'efficienza energetica richiede un approccio globale, perché ha ricadute sull'intero processo. Tutti i parametri devono essere acquisiti correttamente per garantire l'efficienza.

Dal **software** per il dimensionamento dei prodotti ad alta efficienza energetica alle misure pratiche, dalla preparazione dell'aria compressa alle unità valvole fino ai cilindri. Tutto è progettato e realizzato con l'obiettivo di **massimizzare il potenziale di risparmio**.

Prodotti e soluzioni si integrano per raggiungere gli effetti desiderati, con un contributo che non è solo tecnologico ma anche di formazione e consulenza.

Binomio tecnologico con anima green

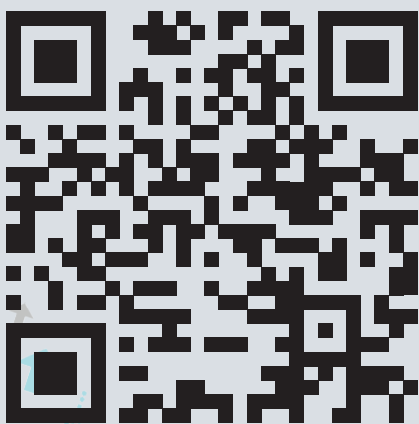
Un'autorevole testimonianza dell'approccio Energy Saving di Festo arriva dalla società OSAI A.S. SPA di Parella (TO), realtà specializzata nella progettazione e realizzazione di sistemi standard, macchine speciali per assemblaggio, test di componenti altamente tecnologici per l'industria dei semiconduttori, l'industria automotive e la manifattura elettronica.

Ogni sistema è creato ad hoc basandosi sulle richieste del committente ed equipaggiato con le più recenti tecnologie.

L'ingegnere Franco Cresto, direttore tecnico di Osai, ha raccontato che la collaborazione con Festo risale a diversi anni fa, ma che indipendentemente dalla data della sua nascita, il binomio è sempre stato di tipo tecnologico. "Festo è un riferimento a livello mondiale per quanto riguarda le tecnologie di automazione – ha dichiarato Cresto - perciò chi lavora nel settore delle macchine automatiche deve rivolgersi a loro se vuole proporre soluzioni d'avanguardia. Noi cerchiamo dei partner tecnologici e non semplici fornitori".

L'affidabilità dei partner tecnologici è per Osai un requisito fondamentale sia a livello di gestione sia a livello di prodotto. Anche in termini di trasformazione digitale Festo si è dimostrato l'interlocutore giusto in grado di supportare le esigenze di un mercato che cambia e che nella maggior parte dei casi guida le innovazioni.

Le aziende innovative influenzano il mercato Osai-Festo, due aziende che collaborano da circa 25 anni con ottimi risultati e che hanno



visto la componentistica Festo arrivare a coprire il 50% delle soluzioni di automazione adottate nelle macchine Osai.

Tutta la gamma di elementi e componenti per l'automazione pneumatica, come anche i sistemi cartesiani per la movimentazione dei pezzi fino al più recente impiego degli attuatori elettrici.

Grazie a queste soluzioni, che integrano con armonia attuazione pneumatica ed elettrica, Osai è in grado di proporre nell'80% delle sue macchine soluzioni innovative in termini di **efficienza energetica e produttività**, aspetto che diventa sempre più una discriminante nel mercato globale.

“Facciamo opera di sensibilizzazione sui nostri committenti – ha spiegato Franco Cresto - e il mercato sta rispondendo abbastanza bene. Certo non tutte le applicazioni, o meglio non tutti i clienti sono sensibili alla tematica del risparmio energetico, quindi non tutti decidono di **adottare soluzioni elettriche**. Alcuni rimangono legati alla pneumatica tradizionale, ma vogliono solo componentistica di qualità. Quando invece abbiamo a che fare con aziende leader nei loro mercati, queste adottano soluzioni di risparmio energetico e spingono parecchio sulla loro adozione. In questo caso anche il mercato segue la traccia e ne trae beneficio”.

Modulo di efficienza energetica MSE6-E2M

Parlando di pneumatica, c'è una soluzione Festo che permette di risparmiare energia e aria compressa all'interno del sistema.

Si tratta del modulo di efficienza energetica **MSE6-E2M, una combinazione intelligente e**

“Festo è un riferimento a livello mondiale per quanto riguarda le tecnologie di automazione – ha dichiarato Cresto - perciò chi lavora nel settore delle macchine automatiche deve rivolgersi a loro se vuole proporre soluzioni d'avanguardia. Noi cerchiamo dei partner tecnologici e non semplici fornitori”

- Franco Cresto, Direttore Tecnico Osai



innovativa di unità di manutenzione, sensori e tecnologia Fieldbus che consente di monitorare e regolare automaticamente l'alimentazione di aria compressa.

Tre sono le funzioni principali:

- + interruzione o regolazione automatica della portata di aria compressa in **modalità stand-by**;
- + il **rilevamento automatico** e la segnalazione delle perdite;
- + il **monitoraggio online** dei dati rilevanti per il processo.

Oltre all'installazione su nuove macchine, la semplicità di collegamento al PLC permette anche la modernizzazione di impianti più

Scriviamo il tuo Case Study?

Festo SpA

Chiara Quagliotti,

Market Communication Manager

Tel.: +39 02 45788.343

Cel.: +39 335 740 9710

E-Mail: chiara.quagliotti@festo.com



vecchi, che in questo modo possono operare con una maggiore efficienza energetica.

Il modulo E2M può essere integrato nell'impianto tramite il protocollo di comunicazione Profinet. L'utente imposta in modo semplice e rapido i parametri, in base ai quali il modulo E2M decide se la macchina in quel momento sia in produzione o meno. Nei tempi di fermo viene interrotta l'alimentazione di aria compressa alla macchina, evitando così qualsiasi rischio di trafilamento. Il principio di funzionamento è simile a quello del sistema Start-Stop delle moderne autovetture, grazie al quale non vi è più alcun spreco di energia.

Identificazione automatica delle perdite

Quando il modulo E2M si trova in modalità disinserita, effettua il controllo di tenuta dell'impianto. Se rileva una caduta di pressione preventivamente definita dall'utente come critica, lo segnala al sistema di comando dell'impianto.

L'E2M rileva automaticamente eventuali perdite nella tubazione dell'impianto, permettendo così di effettuare la necessaria manutenzione preventiva, così da evitare fermate lunghe e dispendiose.

Il modulo offre inoltre la possibilità di **inserire e disinserire manualmente l'alimentazione di aria compressa**. Per sequenze di produzione particolarmente complesse è possibile disattivare la funzione di riconoscimento automatico di Stand-by, e permettere all'utente di decidere via PLC se una macchina sia in produzione o meno.

Un altro vantaggio del modulo di efficienza energetica MS6-E2M è **la funzione di Condition Monitoring attivo**, che fornisce agli operatori dell'impianto i principali dati di energia e di processo in qualsiasi momento. Il modulo può essere completamente integrato nel sistema di comando della macchina mediante Profinet, con possibilità di scambio ciclico di dati rilevanti, come consumo di energia e disponibilità dell'impianto.