

# AZZERARE L'IMPRODUTTIVITÀ

L'UNITÀ DI VALVOLE PROGRAMMABILE TRAMITE APP FESTO MOTION TERMINAL VTEM HA GIOCATO UN RUOLO FONDAMENTALE NELLA RISOLUZIONE DEI FERMI DI PRODUZIONE IN UN MACCHINARIO DEL SETTORE MEDICALE

di Benedetta Torres



Sinteco ha conseguito notevoli vantaggi utilizzando Festo Motion Terminal Vtem

**V**ersatilità e flessibilità sono parole chiave quando si parla di digitalizzazione e di Industria 4.0. La soluzione Festo Motion Terminal Vtem ha dato risposta a tutte le necessità del cliente Sinteco nella soluzione dei problemi specifici relativi a un macchinario per la produzione di dispositivi medici. Sinteco ha scelto l'unità di valvola comandata da app di Festo per risolvere i problemi di manutenzione.

## La soluzione giusta al momento giusto

Il protagonista di questo caso applicativo, Sinteco, nasce da un'idea di automazione nel mondo dell'occhiale ampliata negli anni ad altri settori, come il serraturiero, la meccanica generale, l'elettrotecnica e l'elettronica. Dopo l'acquisizione da parte del gruppo Bucci Industries di Faenza, Sinteco è cresciuta fino a diventare una realtà internazionale con filiali all'estero, parte del Gruppo Bucci. Questo l'ha portata ad ampliare la propria offerta, diversificando la progettazione e produzione di macchine customizzate per molteplici settori e muovendo i primi passi anche in campo medicale e nella cosmesi. "Oggi l'azienda è distribuita su cinque edifici. Presto però verrà costruito un unico stabilimento che ingloberà tutte le attività e le persone. Crediamo nel futuro; il mondo ha bisogno di automazione ed è importante imboccare la via giusta al momento giusto" ha affermato Stefano Giacomelli, general manager di Sinteco.

## Tecnologia piezo per una pneumatica 4.0

Sinteco da sempre punta a essere un'azienda in prima linea nell'innovazione e la pneumatica digitalizzata di Festo ha costituito la soluzione



Particolare della macchina per il settore medicale su cui sono state installate le Vtem

ideale per le necessità dei suoi clienti. "Cerchiamo costantemente di innovare e puntiamo a essere pionieri nel provare nuove soluzioni. È quello che è successo con la valvola Vtem di Festo. Ho partecipato a



**Messa a punto software di una linea di automazione complessa in Sinteco**

una presentazione di questo device presso la casa madre e subito mi è sembrata potenzialmente la soluzione ideale per risolvere il problema di un nostro cliente” ha sottolineato Luca Dal Pont, direttore tecnico di Sinteco.



**Sinteco ha ridotto a zero l'improduttività con Festo Motion Terminal Vtem**

Festo Motion Terminal Vtem è una valvola a comando piezoelettrico che, grazie a una serie di app specifiche, svolge le funzioni di oltre 50 singoli componenti. La fusione tra meccanica, elettronica e software in Festo Vtem ha trasformato un prodotto pneumatico in un vero componente Industria 4.0, garantendo nuova flessibilità ai processi di produzione. L'impostazione delle funzioni pneumatiche e gli adattamenti ai nuovi formati vengono gestiti dalle app modificando i parametri. I sensori intelligenti integrati con funzione di controllo, diagnosi e auto-apprendimento eliminano la necessità di componenti aggiuntivi.

La caratteristica che rende questa soluzione unica è che tutte le funzioni vengono realizzate utilizzando un unico hardware della valvola. Grazie alla rapida attivazione di nuove funzioni attraverso le app, i progettisti di macchine possono creare una macchina base e selezionare successivamente le relative app per equipaggiarla con le diverse funzioni e caratteristiche secondo le esigenze applicative. L'assegnazione di funzioni via software ha il vantaggio aggiuntivo di garantire protezione contro l'uso non autorizzato e contro il furto di conoscenza, poiché dall'esterno non è possibile ca-

pire quali funzioni stiano svolgendo le valvole. Anche la manutenzione risulta semplificata, perché non è più necessaria una grande quantità di parti di ricambio. Festo Motion Terminal Vtem presenta un circuito a ponte e si basa sugli elementi fondamentali delle funzioni di una valvola pneumatica, permettendo la digitalizzazione della pneumatica in fase di progettazione o ammodernamento di una qualsiasi macchina.

## **Tempi di improduttività azzerati**

Un'interessante applicazione di Festo Motion Terminal Vtem si trova in un dispositivo medicale per la gola, funzionante da 7 anni giorno e notte, che necessitava di una diminuzione del tempo ciclo e dei tempi di manutenzione. Occorreva, però, non perdere tempo di produzione, scongiurare fermi macchina, evitare di lavorare 'a cuore aperto' sulla stazione e minimizzare al massimo gli interventi.

“Trattandosi di una macchina destinata al settore medicale, cambiare una tecnologia pneumatica con una elettrica sarebbe stato molto impattante per il cliente, perché avrebbe richiesto lunghi periodi di validazione, test, certificazione della macchina, il che avrebbe comportato settimane di fermo produttivo. Per questo, la scelta più naturale è stata quella di installare la valvola Vtem che ha azzerato il tempo di improduttività” ha dichiarato Dal Pont.

In questa applicazione, Vtem funge da ammortizzatore damper elettropneumatico, uno smorzatore intelligente di seconda generazione. In pratica, invece del tipico deceleratore idraulico o a gas, grazie alla valvola digitalizzata Vtem si ha una decelerazione pilotata da sensori e sistemi di retroazione che si trovano già all'interno della valvola stessa. “Grazie alla flessibilità di programmazione Vtem risolve le particolari esigenze di applicazioni che richiedono continui cambi di formato e che risultano molto delicate, come in questo caso, dove la certificazione e l'assenza di fermi macchina erano necessità prioritarie. Infine, lato integrazione dei sistemi, l'apprendimento per l'utilizzo di questo device è stato semplice, effettuato in sinergia con Festo tramite un software intuitivo”.

## **Pensare in grande**

La risposta tecnica del prodotto installato e l'approccio professionale di Festo hanno soddisfatto sia Sinteco sia il cliente finale. Non vi è più la necessità di sostituire periodicamente gli assorbitori dinamici, inoltre l'applicazione della Vtem ha apportato un grande miglioramento nell'affidabilità della macchina, eliminando anche alcune vibrazioni e migliorando le performance.

“La risposta del cliente in merito alla soluzione utilizzata è stato positiva, tanto che, con tutta probabilità, gli slot liberi sulla sottobase verranno riempiti da altre valvole Vtem per gestire altri cilindri. Un altro vantaggio di questo strumento, in grado di fornire delle prestazioni che altrimenti non si avrebbero, è di ricordare al cliente che può sempre apportare miglioramenti e che vi sono spazi di ottimizzazione per pensare 'più in grande'. Da qui si entra nel mondo delle app, quindi della gestione software delle funzionalità” ha concluso Dal Pont.