

Soluzioni standard **PER APPLICAZIONI SPECIALI**



Il mercato globale delle macchine avvolgitrici è fiorente, ma c'è una particolare nicchia che produce macchine orizzontali per imballare prodotti che si sviluppano in lunghezza anziché in altezza, come battiscopa, profili, mensole e persino pacchi di lamiera. A questa categoria appartiene Area srl, azienda di Rodano (MI) fondata nel 1999 da Alessandro Cattaneo. "Siamo cresciuti grazie alla nostra esperienza e alle necessità delle aziende e sviluppando in tal senso le nostre soluzioni", afferma Cattaneo. "Oggi siamo circa 25 persone impegnate nella progettazione e nella produzione di soluzioni standard nell'idea di base, ma totalmente customizzate nella realizzazione, per rispondere alle specifiche esigenze di ciascun cliente". Il range applicativo delle soluzioni di Area srl è ampio, con ampie variazioni in dimensioni e pesi. Pur essendo il processo di avvolgimento concettualmente simile, perciò, si tratta in realtà di macchine molto diverse tra loro, per la configurazione dei motori, dell'elettronica e ovviamente della struttura portante".

Una scelta vincente

Realizzare macchine con caratteristiche sempre diverse è sia una sfida tecnologica, ma che un incubo organizzativo: nessuna produzione in lotti, dimensioni e potenze sempre diverse, esigenze che variano significati-

vamente in base al prodotto da imballare. Trovare un punto fermo significa semplificare parte delle attività di sviluppo e avere una solida base di partenza. Area srl lo ha trovato in **EFA** Automazione, società che opera in ambito di connettività per l'integrazione dei sistemi con una serie di soluzioni e prodotti tra i più affermati nel settore dell'Industrial IoT. "Abbiamo un rapporto con **EFA** Automazione di vera collaborazione a 360 gradi: non limitato a uno specifico prodotto in particolare, ma con molte soluzioni a cui ci affidiamo come standard per tutte le nostre macchine", spiega Massimo Rendina, responsabile ufficio tecnico elettrico e software di Area srl. "Utilizziamo gli I/O remotati di Crevis, i pannelli HMI Hakko, i router industriali Ewon Cosy 131 e Flexy 205, nonché i gateway wireless Anybus di HMS. Il tutto con il servizio e la consulenza che **EFA** Automazione".

Router industriali: non solo teleassistenza

Una soluzione che si è dimostrata tra le più convincenti per le opportunità che offre sia al costruttore che all'end-user è la famiglia dei router/gateway industria-

Area S.r.l. progetta e produce avvolgitrici orizzontali evolute che rispondono alle specifiche necessità dei clienti in funzione delle differenti tipologie di manufatti: dai leggeri perlinati e battiscopa fino ai pesanti profili metallici e pannelli MDF. In **EFA** Automazione, l'azienda ha trovato un partner competente e affidabile che, con un'ampia gamma di prodotti, la supporta nel rispondere sempre al meglio alle esigenze di un mercato esigente per costi, prestazioni e affidabilità

li HMS Ewon, ideali quando si è alla ricerca di una soluzione capace di abilitare l'assistenza remota (Ewon Cosy 131) o se si punta verso una macchina 4.0 ready (Ewon Flexy 205).

Cosy 131 è pensato per interfacciarsi con la maggior parte dei dispositivi in commercio attraverso i protocolli integrati OPC-UA ed Ethernet e offre connettività LAN, Wi-Fi e 4G. Si rivela perciò ideale per comunicare da remoto con la macchina in modalità teleassistenza. Flexy 205 è invece una soluzione più evoluta, poiché alle qualità del Cosy 131 somma la possibilità di archiviare, elaborare o trasferire dati che, oltre agli stati macchina, comprendono parametri operativi e tecnologici, come contatori, pressioni, temperature ecc. Ewon permette anche di sviluppare applicazioni per il cliente non dispongono di soluzioni software evolute. "Talvolta capita che l'utilizzatore della macchina non disponga di una soluzione software evoluta", aggiunge Rendina. "Pertanto, sviluppiamo pagine HTML5 utilizzando ViewON, un tool di Ewon espressamente studiato per la creazione di pagine HMI animate per i gateway Ewon Flexy. ViewON consente di creare facilmente tutte le pagine senza scrivere una sola riga di codice e offre il collegamento al web server che lo stesso Ewon Flexy 205 mette a disposizione".

ViewON trasforma Ewon Flexy in una dashboard, le cui funzionalità HMI Web supportano operazioni di accesso remoto senza richiedere alcuna installazione, poiché la visualizzazione avviene da qualsiasi web browser.

Comunicazione wireless efficace

Anche i wireless Bridge II Anybus di HMS sono una soluzione ottimale per risolvere gli ostacoli della comunicazione tra gli organi in movimento a bordo macchina e la logica di controllo a bordo quadro. Per utilizzare le macchine in ottica di interconnessione con i propri sistemi informativi, è opportuno disporre di informazioni avanzate come la quantità di film utilizzata nei processi di avvolgimento o la stima della quantità di film ancora disponibile per il confezionamento. Queste informazioni sono correlate al funzionamento di alcune parti rotanti della macchina e possono essere ottenute collegando tra loro l'albero rotante dell'avvolgitrice e il PLC che ne sovrintende il controllo. Grazie ad Anybus Wireless Bridge II, il modulo per la connettività wireless di HMS distribuito da EFA Automazione, è possibile implementare una comunicazione sicura in sostituzione del classico cavo, all'evenienza anche in modalità access point per più nodi tramite rete WLAN/Bluetooth. Anybus Wireless Bridge elimina la necessità di eseguire cablaggi, assicurando piena compatibilità con tutti i principali protocolli di comunicazione Fieldbus ed Ethernet, il che consente di integrare macchine e software a ogni livello.



Due funzioni in un unico device

Definirli solo interfacce uomo-macchina è riduttivo: i pannelli HMI di Hako offrono, infatti, diverse funzionalità aggiuntive che si sono dimostrate utili per le esigenze di Area srl.

Nel caso specifico, la modalità gateway offerta in modalità integrata ha consentito di utilizzarli sia per funzioni di HMI che per mettere in comunicazione tra di loro gli inverter con i PLC dei diversi costruttori. Gli HMI Hako dispongono infatti di più porte e di numerosi driver che possono lavorare contemporaneamente, assicurando una comunicazione robusta e affidabile. "L'alternativa sarebbe stata avere un gateway esterno, che però avrebbe comportato l'impiego di componenti e cablaggi aggiuntivi o di una scheda supplementare nel PLC", precisa Rendina.

Anche i moduli I/O remotati di Crevis hanno dimostrato tutta la loro flessibilità d'impiego. Ciò per la disponibilità di interfacce di cui essi dispongono per comunicare in pratica con tutti i bus di campo utilizzati nelle applicazioni di automazione: DeviceNet, Profibus, CanOpen, Modbus, EtherCAT, CC-Link, CC-Link IE, ProfiNet, Ethernet IP.

Compatti ma completi, gli I/O remotati di Crevis possono gestire fino a 32 I/O digitali negli stessi ingombri dei moduli da 8 e 16 I/O. Un vantaggio significativo per mantenere sotto controllo gli ingombri in macchina o nel quadro. ■

Area srl, che produce macchine orizzontali per imballaggio, si è affidata a EFA Automazione per componenti per la connettività a bordo macchina