



REVAMPING STIROTORCITOIO



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Macchina composta da 156 posizioni di stiro e raccolta (cops) su due fronti
- Revamping totale della parte elettronica di controllo e comando
- Aggiunta di nuovi canali di controllo temperatura
- PLC e HMI Schneider M340
- Inverter Schneider, con scheda di comunicazione CAN Open
- Regolatori di temperatura Eurotherm, controllati in RS485 Modbus RTU



Questa commessa ha previsto il completo revamping di tutta la parte elettrica, con l'esclusione dei motori, di uno stiro torcitoio Zinser. La macchina era ancora in buone condizioni meccaniche, ma l'elettronica di controllo non era più gestibile a causa sia del costo che della reperibilità dei ricambi. La macchina, pur essendo relativamente recente, era basata su un progetto originale vecchio di oltre vent'anni.

L'intervento ha comportato la completa rimozione e rifacimento degli armadi di potenza e di controllo, dei control box temperatura e metratura distribuiti lungo la macchina stessa e di tutto il relativo software di gestione.



L'architettura scelta si basa su un PLC, con interfaccia ethernet per la supervisione e l'eventuale assistenza remota, che comunica verso gli inverter con un bus CAN OPEN e verso i control box lungo la macchina in RS485 con protocollo MODBUS. Il quadro di potenza provvede a fornire protezioni generali ed alimentazioni a tutti i riscaldatori ed alloggia i quattro inverter principali della macchina. Il quadro di controllo contiene tutti gli ausiliari, le alimentazioni di servizio, il PLC ed il pannello operatore di tipo touch screen. I control box lungo la macchina mettono a disposizione i canali di temperatura necessari e gli I/O digitali per il collegamento dei sensori filo e relativi tagliafilo. Degno di nota è il fatto che i control box sono stati progettati appositamente per adeguarsi alle necessità della macchina e per potersi montare al posto degli originali.

Sono stati aggiunti anche ulteriori 156 canali di temperatura, per permettere al cliente di migliorare il proprio processo produttivo. Il software è stato sviluppato per riproporre tutte le funzionalità originali previste dalla macchina, ma anche introducendo nuove funzionalità richieste dall'esperienza del cliente stesso. È stata anche eseguita una revisione della parte idraulica della macchina, con la sostituzione di alcune elettrovalvole proporzionali e relative schede di controllo, e dell'encoder lineare che riporta la posizione del carro. La sostituzione dell'encoder è stata particolarmente apprezzata, perché ha risolto un grosso problema di ricambistica. Nel complesso **l'intervento ha permesso di rivitalizzare al 100% una macchina la cui operatività era stata ampiamente compromessa da un'elettronica obsoleta ed ingestibile a livello di costi e ricambistica**, con la totale soddisfazione da parte del cliente finale.

INGEN

WWW.INGENSRL.COM

WWW.INGENSRL.COM

INGEN S.r.l.

Ingegneria e Sistemi per l'Automazione

Via Sareia, 7

28040 Paruzzaro (NO)

Tel. 0322.230259

Fax 0322.230777

info@ingensrl.com