



CONTROLLO QUALITÀ NEI TRATTAMENTI TERMICI DEI METALLI

Il sistema è stato realizzato per garantire il controllo qualità sui trattamenti termici eseguiti in forni eterogenei (forni multicamera, rinvenimenti, forni a pozzo, forni di tempra e di ricottura), sostituendo i tradizionali registratori a carta e generando rapporti di produzione. I forni, ognuno dotato della propria strumentazione (PLC, regolatori e registratori), possono eseguire diversi tipi di trattamento (bonifica, ricottura, cementazione, rinvenimento). Il sistema raccoglie i dati dei trattamenti di tutto l'impianto in parallelo alla strumentazione di controllo esistente senza perturbarne il funzionamento; i dati raccolti (temperature, percentuali carbonio) vengono confrontati continuamente con i valori delle curve teoriche impostate nelle ricette al fine di verificare la qualità del processo. Al termine di ogni processo produttivo vengono stilati i rapporti di produzione che riportano i dati anagrafici delle cariche, le curve delle grandezze del processo e gli eventuali allarmi verificatisi. Tutti i dati storici e tutti i rapporti vengono esportati in formato compatibile con Microsoft Office e resi disponibili in rete per il reparto controllo qualità. Gli allarmi provenienti dai processi, dalle macchine vengono registrati e telesegnalati al personale addetto alla manutenzione e al personale di sorveglianza. Due stazioni *PClog* client e un server *PClog* TCP/IP forniscono l'interfaccia operatore del sistema e garantiscono l'integrità dei dati e la continuità di funzionamento dell'impianto.