



SUPERVISIONE DI UN'ISOLA AUTOMATICA PER TRATTAMENTI TERMICI

Il sistema gestisce un'isola di trattamento termico automatizzata per bonifica, cementazione e tempra. L'applicazione di supervisione comunica con una rete di PLC Siemens SIMATIC S7 tramite protocollo MPI. Il materiale da trattare viene abbinato alla sua ricetta di lavorazione e posizionato su uno dei banchali di attesa. Una logica di processo asincrona verifica la disponibilità da parte di forni, rinvenimenti e lavatrice a ricevere il materiale. Il sistema consente di accedere a un database di ricette contenenti i dati di processo e i dati anagrafici delle cariche. Il sinottico principale fornisce la posizione, lo stato di avanzamento delle varie lavorazioni e il dettaglio di funzionamento dei moduli che compongono l'isola di trattamento. A fine produzione vengono generati i rapporti di qualità che contengono i dati anagrafici della carica e i grafici delle temperature e delle percentuali di carbonio delle varie fasi della produzione; a completamento del rapporto è prevista una sezione nella quale inserire le misure di durezza dei pezzi prodotti. Ad integrazione del pacchetto di supervisione, un sistema di ottimizzazione e di schedulazione delle cariche permette di inviare più ricette consecutive e di ottenere la sequenza più idonea ad utilizzare l'impianto in modo razionale ed economico.