

Qualità superiore con l'Rfid

Mario Levi, nota azienda produttrice di interni-auto in pelle, raffina la qualità del suo prodotto grazie all'Rfid

PAOLA VISENTIN



Nell'ampia gamma di soluzioni applicative che impiegano la tecnologia in radio frequenza proposta da Softwork, value-added global provider per le tecnologie Rfid, spicca il caso della società Mario Levi, produttore di interni-auto in pelle. L'applicazione è stata realizzata da Essedi Sviluppo Clienti, che ha valutato i processi gestionali dell'azienda, creando valore grazie al plus tecnologico dell'Rfid.

Dal grezzo al prodotto assemblato

La società Mario Levi opera al servizio dei principali Car Maker mondiali, fornendo i rivestimenti interni in pelle. La sede dell'azienda è a Torino, capitale italiana dell'automobile,

Il produttore di interni-auto in pelle Mario Levi opera al servizio dei principali Car Maker mondiali

per meglio cogliere le esigenze e i trend di questo comparto; il Gruppo Mario Levi è però costituito anche da altre unità: lo stabilimento di Chiampo (Vicenza), dove si svolgono i processi di concia e di rifinitura della pelle; lo stabilimento di Verolanuova (Brescia), dove avvengono i processi di taglio della pelle; lo stabilimento di Rosta

(Torino), dove si procede alla cucitura e sellatura dei prodotti in pelle; lo stabilimento in Porth Elizabeth (Sud Africa), dove la divisione Mario Levi Manufacturing svolge i processi di concia, rifinitura e taglio della pelle. Specializzazione, qualità e servizio sono le basi dello schema imprenditoriale di quest'azienda, che racchiude tutta la catena del valore partendo dall'approvvigionamento del grezzo, ai processi di concia e di rifinitura, passando dai processi di tranciatura e cucitura della pelle, fino ad arrivare a fornire il prodotto assemblato. Alla base di ogni fornitura opera un'attenta selezione e controllo del prodotto, con test e verifiche eseguiti da laboratori interni lungo tutti i processi produttivi svolti, per garantire l'affidabilità e la qualità dei prodotti in pelle forniti. Qualità che diventa un obiettivo strategico per Mario Levi, talmente fondamentale che i vertici dell'organizzazione già nel 1999 fecero certificare il sistema di gestione qualità secondo le norme UNI EN ISO 9001:2000 e nel 2001 secondo ISO/TS16949. La ricerca del miglioramento continuo ha portato Mario Levi ad avvalersi di strumenti tecnologici avanzati per il costante monitoraggio dei propri processi, trovando nell'Rfid e nella soluzione di Essedi la risposta ideale alle proprie esigenze, implementata nello stabilimento di Verolanuova.

L'applicazione di T@nny Cut

L'azienda pone particolare attenzione ai reparti dedicati al taglio della pelle, effettuato con l'ausilio di apposite maschere di taglio (fustelle). Durante questa fase è infatti possibile verificare la costante ottimizzazione dell'utilizzo

della pelle, in modo da sfruttare più superficie possibile e ridurre al minimo lo scarto ritenuto fisiologico.

L'ottimizzazione diventa effettiva attraverso il continuo monitoraggio di alcune variabili, quali il posizionamento delle maschere di taglio sulla pelle, l'eventuale presenza di caratteristiche intrinseche alla pelle da tenere in considerazione durante l'operazione, la dimensione delle maschere, ecc. Proprio per monitorare costantemente tutte le variabili che possono intervenire in queste delicate fasi di lavorazione è stata adottata la soluzione T@nny Cut, realizzata da Essedi. Si tratta di un sistema automatizzato che permette di controllare il work in progress del processo, con una valutazione di convenienza economica finale. Le funzioni svolte da T@nny Cut si traducono in chiari vantaggi operativi e gestionali. La soluzione provvede, nel dettaglio, al controllo qualità della pelle acquistata; al controllo dei tempi di posizionamento delle fustelle, rendendo conto del rendimento del reparto adibito al taglio della stessa per tavolo di lavoro; al controllo della situazione 'on demand' delle pelli tagliate e della resa, scarto e fustelle utilizzate per singola pelle e per fornitore. Monitora inoltre lo stato di avanzamento dell'ordine di lavoro, per stabilire quanto manca ancora da tagliare; assicura la rintracciabilità del lotto di lavoro; gestisce il magazzino pelli, tenendo conto dello stato della pelle stessa e della situazione di avanzamento dei lavori; infine, esegue il controllo delle non conformità a taglio eseguito e tiene aggiornata la situazione del magazzino fustelle. Il programma T@nny Cut per il taglio pelli è stato quindi ideato per seguire una precisa sequenza

I protagonisti

Fondato nel 1946 il Gruppo Mario Levi è presente nei settori dell'automobile, aeronautico e nautico da oltre 50 anni. Lavorando con costante impegno, il Gruppo Mario Levi ha contribuito, con la qualità dei prodotti e dei servizi forniti, alla riuscita di numerose vetture di successo, sia in Italia che all'estero. Oggi la totale indipendenza nella scelta e nell'approvvigionamento del grezzo, il livello di eccellenza raggiunto nei processi di concia e rifinitura, così come il 'saper fare' sviluppato in anni di attività, consentono al Gruppo Mario Levi di proporsi ai propri clienti come partner nello sviluppo del prodotto dalle prime fasi di concezione sino alla produzione di serie. Per il futuro il Gruppo si pone obiettivi importanti e ambiziosi, primi fra i quali l'allungamento della 'catena del valore' controllata, la presenza sempre più capillare sui mercati europeo e mondiale, con particolare riferimento a quello cinese, e un ruolo sempre più determinante nella definizione delle nuove tendenze. Fornitore e distributore globale a valore aggiunto di tecnologie e soluzioni Rfid attive e passive nelle varie bande di frequenza (LF, HF e UHF), Softwork ha stretto accordi di partnership distributiva con produttori internazionali, quali FEIG Electronic per Rfid passivi, Identec Solutions per Rfid attivi, Psion Teklogix per mobile computing, STMicroelectronics per la componente chip e Toshiba TEC (Rfid Printer). La produzione di propri apparati, anche customizzati, l'esperienza maturata 'sul campo' da un team di progettisti, sistemisti e tecnici e un network di oltre 150 rivenditori certificati garantiscono a Softwork la specializzazione nelle soluzioni applicative Rfid su tutto il territorio nazionale. Intensa anche l'attività educational di Softwork, con un ricco calendario di training.



La sede della società Mario Levi è a Torino

di operazioni, che consentono la conservazione dei dati e il monitoraggio dei lavori svolti. Tutte le casistiche di errore sono state prese in considerazione e affrontate secondo uno standard di azzeramento delle operazioni legate alla pistola che ha sbagliato e, naturalmente, al tavolo su cui è stato commesso l'errore.

La pelle, dall'arrivo al taglio

La soluzione prevede l'interazione del codice a barre con l'auto-ID technology Rfid, seguendo la procedura operativa della società: nel ricevere le pelli dal fornitore l'operatore immette i dati delle merce arrivata, attribuisce al cavalletto un codice a barre, che viene stampato e apposto su ogni cavalletto, e su ogni lotto di pelle. Il cavalletto, una sorta di pallet dove vengono depositate le pelli per essere



Una delle fasi più critiche del processo di lavorazione riguarda il taglio della pelle, quando occorre ottimizzarne l'impiego con tagli ad hoc

trasportate da un punto all'altro, e le relative pelli sono poi rilevati tramite lettura ottica e caricati nel magazzino tagli. Rilevando l'ordine di lavoro, il cavalletto, la pelle e la sua superficie, l'operatore effettua il controllo qualità delle pelli utilizzate, marcando le difettosità e attribuendo al termine un voto alla pelle, che viene scartata se i difetti riscontrati non superano i severi criteri qualitativi di Mario Levi, con relativa causale. A questo punto ogni pelle è posizionata sul tavolo di lavoro.

Tramite codice a barre vengono rilevati gli estremi degli addetti che eseguono l'operazione; quindi vengono sistemate sulla pelle le fustelle per il taglio. Qui, quando occorre identificare le fustelle al momento del taglio, entra in gioco l'Rfid; il sistema rileva i pezzi tagliati e li carica nel magazzino relativo al tagliato.

Dopo aver posizionato le fustelle di taglio, ciascuna dotata di tag Rfid, il tavolo di lavoro è posto su una pressa dotata da un'apposita antenna Rfid in grado di rilevare i tag. In particolare, l'antenna rileva i codici univoci dei tag apposti sulle fustelle e associati al codice della pelle tagliata. I pezzi tagliati sono caricati nel magazzino pelli tagliate, memorizzando il legame fra gli stessi e la pelle di origine per poter poi calcolare le rese ottenute. A completamento

della procedura di taglio la pelle viene nuovamente esaminata e, in caso presenti difetti o non conformità agli standard di qualità aziendali, un pezzo può venire scartato, rilevando tramite codice a barre il seriale pelle, il codice fustella e la causale di scarto.

'Ritagliato' sul cliente

Prima di adottare il sistema proposto da Softwork l'azienda ha vagliato altre soluzioni, come l'impiego di lettori di codici a barre fatti a 'ombrello' e posizionati sopra i tavoli, in grado di fotografare i codici posizionati sulle fustelle. Dopo una serie di test e analisi, però, la scelta definitiva è caduta sull'Rfid, quale metodo più sicuro e veloce per l'acquisizione dei dati. L'antenna Rfid 'custom' è stata appositamente studiata e realizzata da Softwork, 'ritagliata' è il caso di dire, nelle prestazioni e nelle dimensioni, attorno alle specifiche esigenze di Mario Levi.

Si tratta, infatti, di un'antenna che opera alla frequenza di 13,56 MHz, dalle dimensioni di 30x260 cm e con uno spessore di 5 cm; il dispositivo è dotato di un sistema di taratura per la compensazione (Antenna Tuning Controller), che ha reso possibile il perfetto funzionamento e quindi la lettura di tutti tag nonostante la presenza di metallo, essendo le fustelle in acciaio. A completamento del sistema Rfid opera il Long Range Reader ID ISC.LR200-A e tag Rfid dalle svariate dimensioni, in base alla grandezza della fustella.

Per realizzare un buon prodotto object-oriented come T@nny Cut occorre studiare tutto fin dall'inizio, in dettaglio. Questa metodologia, applicata correttamente, ha portato concreti vantaggi sul fronte del riutilizzo del codice e della manutenibilità del software. La soluzione è stata realizzata secondo un modello client-server a tre livelli: interfaccia utente, server applicativo e database.

Questi possono essere partizionati su elaboratori diversi, oppure risiedere su un'unica macchina, offrendo così concreti vantaggi in termini di manutenzione facilitata, ottimizzazione dei carichi di lavoro, maggiore scalabilità. In particolare, la soluzione poggia su database Oracle (versione 10). Dopo un primo test, la fase di start-up in Mario Levi è iniziata a maggio 2006, facendo riscontrare ad oggi un aumento del rendimento del taglio pelle del 10% circa. Considerato il costo della pelle, che varia a seconda del fornitore da qualche milione a decine di milioni di euro, ciò si traduce in un risparmio di parecchie decine di migliaia di euro. L'introduzione dell'Rfid nell'impianto di lavorazione Mario Levi ha quindi portato a una più oculata economia di gestione delle pelli, ottimizzandone la resa. ■

Essedi Sviluppo Clienti readerservice.it n. 37
Softwork readerservice.it n. 38