



Fieldbus Networks

Produrre 'just in sequence'

Ilaria De Poli

Lear Italia, noto fornitore di Fiat Auto, ha scelto Apriso FlexNet per ottimizzare la produzione ed eliminare gli sprechi

Produrre 'just in sequence': era questo l'obiettivo che Lear Italia, filiale dell'americana Lear, intendeva raggiungere rivolgendosi ad Apriso, fornitore primario di soluzioni software per la gestione globale dei processi produttivi. Fondata nel 1917 e da sempre attiva nelle forniture per automotive, Lear collabora con i maggiori protagonisti del settore e ha registrato un fatturato 2007 pari a oltre 16 miliardi di dollari. In Italia dispone di sei stabilimenti e lavora esclusivamen-

te per Gruppo Fiat, al quale fornisce i sedili per tutti i modelli di auto prodotte nel Belpaese. L'impianto principale, situato a Melfi, in provincia di Potenza, ha una capacità complessiva per 350 mila auto all'anno; nello stabilimento di Grugliasco, alle porte di Torino, invece, si concentrano gli uffici della direzione generale di Lear Italia e le attività di ricerca, con quasi un centinaio di ingegneri che si occupano di progettazione.



Luca Introini, country manager di Apriso Italia

CONTROLLO TOTALE DELLA PRODUZIONE

La soluzione FlexNet JIS-Just In Sequence è disponibile con la versione 9.4 Service Pack 1 della piattaforma Apriso FlexNet OES (Operations Execution System) ed è realizzata sulla base delle diverse implementazioni effettuate dal produttore nei settori dell'automotive e degli equipaggiamenti industriali. Tali esperienze hanno fornito ad Apriso numerosi 'input' su come sincronizzare al meglio i flussi di materiali nell'ambito dell'elevata variabilità dei prodotti tra i processi di produzione e quelli di 'supply chain', ampliando così le pratiche di 'lean manufacturing'. FlexNet JIS permette una solida sincronizzazione tra i sistemi interni di produzione, magazzino e gestione della qualità, oltre che con i processi esterni del ciclo produttivo; dispone inoltre di una completa tracciabilità e di un sistema integrato di gestione della qualità.

Le sequenze possono essere create direttamente all'interno di FlexNet, ricevute direttamente da una trasmissione a cura del cliente, importate da una sistema ERP o APS (Advanced Planning & Scheduling), oppure da un EDI tradizionale. FlexNet JIS gestisce assemblaggio, produzione e logistica, in modo da controllare la sequenza delle parti e fare in modo che le operazioni siano a prova di errore; raccoglie inoltre le informazioni di tracciabilità, contribuendo a supportare il miglioramento continuo e le iniziative relative alle normative. Qualora le condizioni richiedano cambiamenti nei calendari di montaggio, di spedizione o di consegna, FlexNet JIS è in grado di operare gli aggiustamenti necessari, compresi i test di convalida effettuati con il 'Poka-Yoke' (prova di errore) incorporato, per assicurare che i processi verso l'interno e verso l'esterno siano eseguiti nell'ordine corretto, con i materiali giusti e nel momento giusto.

"Grazie al modulo JIS-Just In Sequence della soluzione FlexNet di Apriso siamo in grado di garantire la consegna dei sedili per automobili realizzati negli impianti italiani nell'esatta sequenza richiesta dal cliente, in base alle sue esigenze produttive" spiega Vincenzo Zaccagni, responsabile industrial engineering di Lear Italia. "Inoltre, grazie alla sincronizzazione delle operazioni siamo riusciti a ridurre i costi generali, limitando gli sprechi".

Tutti i vantaggi di FlexNet

Come noto, quello automobilistico è uno dei settori manifatturieri più avanzati in termini di automazione di fabbrica e un fornitore all'avanguardia come Lear non poteva non dotarsi di strumenti allo stato dell'arte come FlexNet di Apriso. Questa piattaforma di gestione dei sistemi di produzione fornisce infatti visibilità, adattabilità e un controllo in tempo reale delle ope-



razioni di produzione, sia all'interno dell'azienda, sia lungo l'intera 'supply chain', attraverso l'integrazione completa delle operazioni di pianificazione, esecuzione e controllo. Inoltre, grazie alla versione avanzata di FlexNet, che include il modulo JIS, recentemente implementata, Lear Italia è in grado di gestire la produzione in modalità just in sequence. I singoli pezzi che giungono al magazzino, dunque, vengono subito codificati e posizionati all'interno di appositi 'pallet', nella sequenza richiesta dalle successive operazioni di produzione. A ogni pezzo vengono associate delle istruzioni relative al tipo di lavorazione da eseguire. Tutte le informazioni vengono registrate in FlexNet, così l'addetto al controllo è in grado, in ogni momento, di seguire passo passo le diverse fasi del ciclo produttivo e di controllare che tutte le operazioni vengano effettivamente eseguite, in modo corretto, sui diversi articoli, ottenendo così prodotti finali della stessa qualità. In Lear tutta la comunicazione con i terminali FlexNet e le stampanti posizionate sulla linea di produzione è realizzata tramite comunicazione Wi-Fi, utilizzando il protocollo 802.11g a 54 Mbps; le informazioni trasmesse sono criptate per ragioni di sicurezza tramite chiave di cifratura WEP a 128 bit. Tale implementazione fornisce a Lear una grande flessibilità, rendendo possibile la riconfigurazione delle linee senza la necessità di intervenire sui cablaggi. "Con l'aggiunta del modulo JIS, FlexNet diventa una soluzione di 'sequencing' completa, che consente di seguire e controllare tutti gli 'step' del processo produttivo, dal ricevimento merci alle successive fasi di fabbricazione e sub-assemblaggio, dalla produzione alla spedizione dei pezzi finiti, fino all'approvvigionamento dei materiali impiegati in base alle esigenze dettate dalle commesse" commenta Luca Introini, country manager di Apriso Italia. "E il tutto viene compiuto facendo in modo che il pezzo giusto sia nel posto giusto nel momento giusto e nell'ordine giusto".

"Nella corsa a una produzione sempre più efficiente e ottimizzata, anche in termini di costi generali" aggiunge Zaccagni "l'utilizzo della modalità just in sequence ci ha consentito di ridurre al minimo le scorte di magazzino. Attualmente infatti prevediamo solo un limitato magazzino di 'ri-sequenziamento', con una cinquantina di pezzi, per intervenire tempestivamente qualora si verificassero errori oppure nel caso vi sia la necessità di operare uno scarto di un sedile accidentalmente danneggiato". Anche le operazioni di aggiornamento/modifica del ciclo produttivo, quando occorre ad esempio avviare la realizzazione di un diverso tipo di sedile, risultano semplificate, in quanto basta intervenire a livello di software. Non solo: "Apriso FlexNet offre altre funzioni basilari per noi quali il 'tracking', ossia il tracciamento dei dati di sicurezza imposto ai produttori dalle normative internazionali" prosegue Zaccagni. "La presenza di un'interfaccia utente di tipo Web standard, poi, rende la soluzione molto semplice da utilizzare, senza bisogno di lunghi periodi di formazione del personale".



Lear Italia collabora esclusivamente con Gruppo Fiat, fornendo i sedili di tutte le auto prodotte nel Belpaese

Dati i benefici conseguiti l'azienda conta di estendere in futuro l'utilizzo di FlexNet ad altre aree: "Abbiamo iniziato a lavorare con Lear Italia nel 2006" dichiara Rosario D'Agostino, amministratore delegato di Hermes Reply, il system integrator con sede a Torino, facente parte di Gruppo Reply e attivo soprattutto nella realizzazione di sistemi e soluzioni per il settore manifatturiero, al quale si deve l'implementazione della nuova versione di FlexNet in Lear. "Entro quest'anno prevediamo di uniformare alla versione superiore di FlexNet tutti gli impianti produttivi della società".

Infine, capitalizzando le conoscenze e le esperienze acquisite nelle installazioni effettuate nel settore dell'automobile, FlexNet JIS può essere di valido aiuto anche nei settori dei beni di consumo e della difesa-aerospaziale, per migliorare l'efficienza operativa ed eliminare gli sprechi: "Si tratta di uno strumento molto utile nell'ambito di tutti progetti di 'lean manufacturing', dato che supporta al meglio la sincronizzazione dei flussi di materiali" conclude Introini. ■

Apriso readerservice.it n. 38