

Total production control for Lear

Apriso FlexNet just-in-sequence

Supply chain management, by using an integrated software platform in a lean manufacturing situation, allows synchronisation of supply processes with production ones.

by Alessandro Binetti Traverso

Lear Italia is the branch of the American company Lear Corporation, founded in 1917. It has always worked in the automotive supply sector, and collaborates with all major auto producers worldwide, with a turnover of over 16 billion dollars in 2007. In Italy, Lear has six factories and works exclusively for the Fiat group, supplying seats for all models of cars produced in Italy. The company's main production plant is in Melfi, in the province of Potenza, which has a comprehensive supply capacity for 350,000 cars per year. The factory in Grugliasco, just outside Turin, houses several departments, the research laboratories (with almost a hundred engineers who work on designing products) and the general management of Lear Corporation Italia.

Lear must guarantee Fiat just-in-sequence delivery (that is, in the

exact sequence requested depending on production customer's needs) of automobile seats made in its Italian factories. Therefore, it adopted the FlexNet just-in-sequence solution by Apriso, and obtained positive results which trickled down to the general costs deriving from the synchronisation of operations and waste reduction. This solution, in fact, allows manufacturers to control even the most complex sequencing requirements deriving from procurement, manufacturing, sub-assembly, production and delivery of materials.

It is well known that the automotive sector is one of the most advanced in terms of factory automation and a front-running supplier like Lear had already succeeded in adopting advanced systems like Apriso FlexNet. This management platform for the production systems provide visibility, adaptability and control of production operations in

real time, both inside the company and along the entire supply chain, through the complete integration of planning, execution and control operations.

Recently, Lear Italia went to the more advanced version of FlexNet, which also has a specific module for managing production in the just-in-sequence (Jis) mode. It's made by Apriso on the basis of several implementations installed in the automotive and industrial outfitting sectors. These set-ups provided lots of input on how to improve the synchronisation of materials flows in the area of high variability of products between production processes and supply chain processes, thus expanding lean manufacturing practices.

In the race to obtain higher efficiency, optimised production and lower general costs, the use of the just-in-sequence mode permits companies to synchronise most

Apriso FlexNet just-in-sequence

La gestione della supply chain, per mezzo di una piattaforma software integrata in un'ottica di lean manufacturing, consente di sincronizzare i processi di fornitura con quelli di produzione.

Lear Italia è la filiale dell'americana Lear Corporation, fondata nel 1917 e attiva da sempre nelle forniture per il settore dell'automobile, in cui collabora con tutti i maggiori gruppi mondiali, con un fatturato di oltre 16 miliardi di dollari nel 2007. In Italia, Lear dispone di sei stabilimenti e lavora esclusivamente per il gruppo Fiat, al quale fornisce i sedili per tutti i modelli di auto prodotte in Italia. Il principale impianto produttivo della società è quello di Melfi, in provincia di Potenza, che ha una capacità complessiva di fornitura per 350.000 auto all'anno, mentre nello stabilimento di Grugliasco, alle porte di Torino, sono concentrati insieme ad altri reparti i labora-

tori di ricerca, con quasi un centinaio di ingegneri che si occupano della progettazione, e la direzione generale di Lear Corporation Italia.

Dovendo garantire a Fiat la consegna just-in-sequence (cioè nell'esatta sequenza richiesta al fornitore in base alle esigenze produttive del cliente) dei sedili per automobili realizzati nei suoi impianti italiani, Lear ha adottato la soluzione FlexNet just-in-sequence di Apriso, ottenendo positivi riflessi nei costi generali derivanti dalla sincronizzazione delle operazioni e dalla riduzione degli sprechi. Questa soluzione, infatti, consente alle aziende manifatturiere di controllare anche i requisiti più complessi di se-

quencing derivanti dalle funzioni di approvvigionamento, fabbricazione, sub-assemblaggio, produzione e spedizione dei materiali.

Come noto, quello dell'automotive è uno dei settori manifatturieri più avanzati in termini di automazione di fabbrica e un fornitore all'avanguardia come Lear aveva già da tempo provveduto a dotarsi di strumenti avanzati come Apriso FlexNet. Questa piattaforma di gestione dei sistemi di produzione fornisce visibilità, adattabilità e un controllo in tempo reale delle operazioni di produzione sia all'interno dell'azienda sia lungo l'intera supply chain, attraverso l'integrazione completa della pianificazione, dell'esecuzione e del controllo.

Recentemente, Lear Italia è passata alla versione più avanzata di FlexNet, che prevede anche un modulo specifico per la gestione della produzione in modalità just-in-sequence (Jis), realizzata da Apriso sulla base delle numerose implementazioni effettuate nei settori dell'auto-



tech news

operations and reduces waste to a minimum. In his explanation, Vincenzo Zaccagni, Industrial Engineering manager of Lear Corporation Italia, said that since the just-in-sequence module was implemented, the company is now able to supply clients with the right piece at the right time and – more importantly – in the right sequence. As a result, keeping stocks in a warehouse is no longer necessary, except for a very limited part of the re-sequencing warehouse with about fifty pieces, which allows the company in act quickly if there are programming errors, or if there is a need to replace an accidentally damaged seat. But this isn't the only advantage of

Vincenzo Zaccagni, Industrial Engineering manager at Lear Corporation Italia, illustrates the results obtained from the Apriso FlexNet application in supply chain management. At his right is Luca Introini, Apriso country manager in Italy.

the Apriso solution, which supplies advanced functions for the complete management of production operations, like a tracking feature that lets the company track the safety data set for producers by international standards. Also, the presence of a web standard user interface has allowed the company to implement the different solutions in a short time, without long training courses for personnel. On the basis of experience and the numerous personalisation



options available with the FlexNet platform, Lear is planning to extend the use of this solution in other areas of interest, such as those related to times and general performance of the different production lines.