



## CASE STUDY

### LE POTENZIALITÀ

- *RIDURRE I TEMPI DI PIANIFICAZIONE DI BREVE-MEDIO TERMINE*
- *OTTIMIZZARE IL SEQUENZIAMENTO SULLE LINEE E L'UTILIZZO DELLE RISORSE DI PRODUZIONE*
- *MIGLIORARE LA CAPACITÀ DI REAZIONE A MODIFICHE DI PIANO DELLA STRUTTURA PRODUTTIVA*
- *MONITORARE L'EFFICIENZA DEI PROCESSI*

### LA RISPOSTA DI TXT E-SOLUTIONS

- *OPERATIONS PLANNING & SCHEDULING*

### RISULTATI

- *INCREMENTO DEL LIVELLO DI SERVIZIO, GRAZIE ALLA MIGLIORE CAPACITÀ DI INDIVIDUARE E RISPETTARE LE PRIORITÀ DEGLI ORDINI*
- *RIDUZIONE DEI TEMPI DI PIANIFICAZIONE: L'UTENTE È SOLLEVATO DALL'INSERIMENTO MANUALE DEI CARICHI SU FOGLI ELETTRONICI*
- *RIDUZIONE DEI COLLI DI BOTTIGLIA E MIGLIORE UTILIZZO DELLE RISORSE PRODUTTIVE*
- *MAGGIORE VISIBILITÀ SUI REPARTI*
- *RIDUZIONE DEI TEMPI DI VERIFICA DELLA FATTIBILITÀ E DATAZIONE DEGLI ORDINI CLIENTE*

# TVS

## TVS RIDUCE I TEMPI DI PIANIFICAZIONE DI MEDIO-BREVE TERMINE

### PROFILO AZIENDALE

Lo sa bene chi sceglie TVS: qualità, funzionalità e innovazione sono i tratti distintivi di tutte le sue linee. Fondata nel 1968, TVS [www.tv-spa.it](http://www.tv-spa.it) è la più importante realtà italiana e seconda in Europa nel settore della produzione di pentole in alluminio rivestito con materiale antiaderente. L'azienda ha un fatturato che supera i 70 milioni di euro, per una produzione che sfiora i 16-18 milioni di pezzi l'anno. Realtà internazionale, TVS esporta il 75% della produzione in 55 Paesi.

### IL CONTESTO DELLA SUPPLY CHAIN

Il sistema industriale di TVS ha il suo cuore a Fermignano nella provincia di Pesaro e Urbino. È qui che sorgono i tre poli industriali:

- *TVS1: per la formatura meccanica e la verniciatura;*
- *TVS2: per il confezionamento e l'assemblaggio;*
- *TVS3: destinato ad altro ciclo di verniciatura.*

La rete di fornitura è estesa. L'alluminio - la principale materia prima - viene fornito da grandi multinazionali estere, il materiale antiaderente è fornito dalla Dupont e integrato ad altri di propria produzione, i manici e la gran parte dei materiali utili all'assemblaggio sono forniti da aziende italiane. Ma quali sono le problematiche e i vincoli dello scenario operativo?

Prima di tutto i lunghi lead-time di fornitura: per l'alluminio sono di almeno quattro settimane. Poi i tempi di evasione ordini, che si sono ridotti da due a una sola settimana; tempo in cui è necessario effettuare tutto il ciclo di produzione. E ancora, l'altissima diversificazione. Lavorando per linee cliente, TVS è particolarmente attenta alle richieste del consumatore che può domandare, a parità di forma, una serigrafia, un colore, un packaging personalizzato. Le linee prodotte sono oltre 300: elevatissimo è il numero di codici da gestire. In più, la continua innovazione, punto di forza dell'azienda, porta a dover aggiornare continuamente i due principali processi produttivi, rullato e spruzzato, con fasi intermedie aggiuntive in linea con le caratteristiche del nuovo prodotto. Un esempio è la nuova fase di titanatura che, inserita all'interno del ciclo di verniciatura favorisce l'irrobustimento dell'antiaderenza all'interno della pentola. La complessità nel pianificare questa lavorazione deriva dal fatto che la titanatura, così come altre fasi aggiuntive, non può essere effettuata in linea: il prodotto è prelevato, inviato al reparto destinato al trattamento e poi reintrodotta nel ciclo. Il pianificatore deve disporre quindi della giusta visibilità sui reparti per evitare fermi in produzione e ottimizzare l'uso delle risorse.

### LA SFIDA DI TVS

È evidente come l'evoluzione delle

lavorazioni e della gamma, unite a tempi di consegna via via più brevi, impongano grande attenzione verso i temi della pianificazione produttiva. Sempre attenta a offrire al cliente un livello di servizio di qualità superiore, TVS ha deciso di supportare la difficile attività dei pianificatori dotandosi di una soluzione software per la pianificazione di medio-breve termine. Gli obiettivi?

- *Ridurre i colli di bottiglia ottimizzando le sequenze produttive;*
- *Migliorare la saturazione delle risorse;*
- *Valutare più rapidamente la fattibilità degli ordini.*

Dopo un'attenta analisi la scelta è ricaduta su Operations Planning & Scheduling di TXT.

#### LA SOLUZIONE

La soluzione OPS, integrata con il gestionale GIPROS, assiste TVS nella programmazione di medio (2-4 mesi) e breve periodo (2-3 settimane), schedulando la produzione a capacità infinita e finita.

Dopo il caricamento della domanda prevista e degli ordini di lavorazione, la

soluzione genera i legami di dipendenza (pegging) tra le entità in gioco: ordini cliente, ordini di produzione, forniture e magazzini. Nel rispetto del pegging elabora quindi la schedulazione a capacità infinita. Questa modalità di schedulazione genera tipicamente stati di sovrasaturazione di alcune risorse ed è quindi il pianificatore a valutare la bontà del piano. A tale scopo, OPS rende disponibili all'utente i diagrammi di carico delle risorse e l'andamento della disponibilità dei magazzini.

Eventuali criticità (come ordini in ritardo o la sovrasaturazione di una macchina) sono segnalate dal sistema attraverso un insieme di indicatori e warning, che è possibile configurare secondo le logiche aziendali. Il pianificatore può quindi intervenire con azioni correttive per livellare i carichi e definire un piano di produzione fattibile.

Gli algoritmi di schedulazione presenti in OPS consentono di rischedulare gli ordini tenendo conto della capacità finita delle risorse primarie e ausiliarie e delle disponibilità dell'alluminio e degli altri materiali, minimizzando i ritardi. Una volta completato il piano di medio

termine e la schedulazione di breve termine, l'utente responsabile della datazione può valutare la fattibilità delle nuove richieste di vendita, verificarne l'impatto sul piano preesistente e, in tempi rapidi, ottenere una datazione delle richieste che tenga conto dei vincoli relativi alle risorse.

I benefici ottenuti dall'adozione di OPS sono numerosi:

- *La riduzione dei tempi di pianificazione: l'utente è sollevato dall'inserimento manuale dei carichi su fogli elettronici;*
- *Il miglioramento del flusso produttivo. L'ottimizzazione delle sequenze produttive ha consentito la riduzione dei colli di bottiglia, del wip tra le fasi e degli attrezzaggi (ad esempio, la soluzione schedula in sequenza gli ordini che su più settimane richiedono un particolare trattamento, mentre prima il pianificatore non disponeva della necessaria visibilità);*
- *La disponibilità di maggiori informazioni per programmare nel mediolungo termine la turnistica più adeguata;*
- *La riduzione dei tempi di verifica della fattibilità e datazione degli ordini.*