

## CASE STUDY DISCRETE HAIER GROUP

**Haier Group**, fondata nel 1984, è un leader globale nel settore degli elettrodomestici e dell'elettronica di consumo. Con sede a Qingdao, in Cina, Haier è nota per le sue soluzioni innovative e i suoi elettrodomestici intelligenti. Grazie a un forte impegno verso la soddisfazione dei clienti e l'innovazione tecnologica, Haier è diventata una delle più grandi aziende produttrici di elettrodomestici al mondo. Haier è conosciuta per la sua continua innovazione, soprattutto nei settori della tecnologia per la casa intelligente e l'Internet delle Cose (IoT).

Haier Europe, una delle cinque divisioni globali di Haier, è responsabile per il mercato europeo. Haier Europe ha la sua sede operativa a Vimercate, in Italia, ed è impegnata a fornire prodotti di alta qualità che integrano tecnologia avanzata e design unico. La missione di Haier Europe è "Zero Distance to the Customer", che sottolinea l'obiettivo di comprendere e soddisfare le necessità dei consumatori europei attraverso l'innovazione continua e il miglioramento del servizio.

Negli ultimi anni, Haier ha ampliato la sua presenza nel settore degli elettrodomestici digitali e intelligenti, lanciando numerosi prodotti con tecnologia IoT e acquisendo tecnologie basate sull'intelligenza artificiale. L'azienda ha sviluppato la propria piattaforma per la smart home, hOn app, che consente di collegare e controllare gli elettrodomestici tramite un'unica interfaccia, migliorando convenienza ed efficienza energetica. Il focus sull'ecosistema smart e sull'innovazione centrata sui clienti continua a spingere i confini del settore degli elettrodomestici.

La visione di Haier è diventare il leader globale nell'ecosistema delle case intelligenti, fornendo agli utenti uno stile di vita interconnesso che offra convenienza, comfort ed efficienza. Attraverso continui investimenti in R&S e la sua strategia di "brand ecosistemico", Haier mira a creare un'esperienza senza soluzione di continuità, dove la tecnologia si integra naturalmente nella vita quotidiana.

### OBIETTIVI

In un contesto competitivo estremamente dinamico e caratterizzato da un mondo VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity), in cui l'efficacia esecutiva, il livello di servizio e la soddisfazione del cliente rappresentano

fattori critici di successo, la capacità di semplificare e gestire in maniera efficiente la complessità risulta essere fondamentale per ottimizzare le Operations.

Haier aveva quindi l'esigenza di:

- » Individuare un partner affidabile con esperienza in ambito DDMRP (Demand Driven Material Requirements Planning)
- » Un applicativo che consentisse di migliorare l'efficienza operativa, ridurre i costi e aumentare la soddisfazione del cliente, contribuendo a una catena di approvvigionamento più agile e reattiva
- » Una soluzione in continua evoluzione in grado di cogliere le opportunità che le nuove tecnologie di intelligenza artificiale possono mettere a disposizione
- » Adattarsi alle sfide di un mondo VUCA, che richiede una supply chain resiliente, capace di rispondere rapidamente ai cambiamenti imprevisti e di mantenere la continuità operativa anche in situazioni di crisi.

La soluzione DDMRP di sedApta è stata quindi individuata da Haier come la soluzione ideale per gestire il processo.

### PROGETTO

Il progetto è stato definito per gestire gli acquisti e la distribuzione per l'intero network distributivo degli articoli della categoria Small Domestic Appliance. La prima ipotesi di modellizzazione prevedeva la gestione a Buffer dei materiali sul solo magazzino distributivo centrale per generare gli ordini di approvvigionamento con il DDMRP sedApta.

Dopo un'analisi dei requisiti, si è deciso di gestire con il DDMRP sedApta tutto il network distributivo, comprensivo dei magazzini locali, lasciando al Cliente l'elasticità necessaria per poter rimodellare autonomamente le dipendenze del network. Questo approccio ha portato, oltre che alla generazione degli ordini di acquisto, anche alla gestione degli ordini di trasferimento tra magazzini (demand driven distribution). L'ottimizzazione dei volumi degli ordini di acquisto e delle spedizioni verso i magazzini locali avviene utilizzando l'algoritmo Prioritized Share, tipico delle applicazioni avanzate DDMRP in ambito logistico.



**SETTORE**  
ELETTRODOMESTICI  
ED ELETTRONICA DI  
CONSUMO



**DIMENSIONI**  
PRESENZA EUROPEA  
9.000 DIPENDENTI



**FATTURATO**  
€3.67B (2023)



**MODULI SEDAPTA**  
DDMRP - BRICKS

## Step di Progetto e Tempistica

### Progettazione

Durante la fase di progettazione, sono stati definiti gli obiettivi e le specifiche tecniche del progetto in dettaglio. Questa fase ha avuto una durata di 3 mesi, durante i quali è stato svolto un approfondito studio di fattibilità e un'analisi dei requisiti.

### Sviluppo Iniziale

Il core del sistema è stato sviluppato in un arco temporale di 6 mesi. In questa fase, le funzionalità principali del DDMRP di sedApta sono state implementate e configurate per rispondere alle esigenze di Haier.

### UAT (User Acceptance Testing)

Durante i 2 mesi successivi, è stata condotta una fase di User Acceptance Testing (UAT), in cui gli utenti hanno testato il sistema per verificarne la conformità rispetto ai requisiti iniziali. Questa fase è stata cruciale per identificare eventuali necessità aggiuntive e apportare modifiche.

### Implementazione e Fine Tuning

Successivamente, sono stati necessari 4 mesi per la fase di implementazione completa del sistema e il fine-tuning del processo. Durante questo periodo, sono state sviluppate ulteriori funzionalità emerse dalle necessità identificate durante l'UAT. Il sistema è stato ottimizzato e adattato per garantire una perfetta integrazione con i processi aziendali di Haier.

I moduli della sedApta Suite utilizzati sono stati:

- » sedApta DDMRP – certificato dal Demand Driven Institute
- » Foundation Suite (sedApta Bricks).

Il primo utilizzato come motore di calcolo delle proposte ordine, il secondo ospitante tutte le maschere di pianificazione e di esecuzione classiche del DDMRP, personalizzate e calate per venire incontro alle peculiarità richieste da Haier Group.

I moduli utilizzati dalla sedApta Suite sono nativamente integrati con il resto della Suite utilizzato da Haier per la pianificazione degli articoli appartenenti alle altre Product Category. Sono stati integrati con il TMS e con SAP Haier per la generazione degli Stock Trasfer Order e per il passaggio delle proposte di acquisto.

Inoltre, in aggiunta ai requisiti minimi necessari per la certificazione del software da parte del Demand Driven Institute, l'applicazione sedApta implementata in Haier dispone anche delle seguenti feature:

- » Prioritized Share: utilizzato per ottimizzare il mix di prodotti acquisito da ogni singolo fornitore e per ottimizzare le spedizioni dal magazzino centrale verso i Local Buffer
- » Ottimizzazione della containerizzazione
- » Long Term DLT
- » Lead Time Alert.

## BENEFICI

Durante la fase di design, è stata eseguita una simulazione teorica per valutare l'efficacia della soluzione DDMRP. Questa simulazione ha permesso di identificare in anticipo i potenziali benefici in termini di ottimizzazione dei livelli di stock e miglioramento del livello di servizio. I risultati previsti erano promettenti, indicando una significativa riduzione delle scorte in eccesso del 20% e un miglioramento della puntualità delle consegne del 10%.

Con l'implementazione della soluzione sedApta, i primi dati consuntivi di settembre e ottobre hanno confermato queste aspettative. I livelli di stock sono stati ottimizzati come previsto e il livello di servizio ha registrato un incremento notevole. Se aspettiamo l'inizio di dicembre per pubblicare i risultati, avremo un trimestre completo di dati che ci permetterà di identificare chiaramente un trend e fornire una valutazione più accurata dell'impatto della soluzione.

## Demand Driven Material Requirements Planning

Il Demand Driven Material Requirements Planning è una metodologia di pianificazione e gestione delle risorse che si concentra sulla domanda reale del mercato per ottimizzare la gestione delle scorte e migliorare il flusso dei materiali. Basato sui principi del Demand Driven Institute, il DDMRP combina concetti di Lean Manufacturing, Theory of Constraints e Six Sigma per creare un sistema di pianificazione più agile e reattivo rispetto ai tradizionali MRP (Material Requirements Planning). Utilizzando buffer dinamici di materiali, il DDMRP permette di ridurre i tempi di consegna, minimizzare le scorte in eccesso e migliorare la puntualità delle consegne. Le capability standard della soluzione DDMRP di sedApta, necessarie per la certificazione, includono la gestione dei buffer dinamici, la sincronizzazione della domanda e delle scorte, e la generazione degli ordini di rifornimento basata su dati reali. Queste capacità garantiscono la conformità ai più alti standard nella gestione della domanda, come certificato dal Demand Driven Institute.

sedApta offre anche capability avanzate che rappresentano un valore aggiunto rispetto agli altri tool certificati. Ad esempio, l'algoritmo Prioritized Share ottimizza i volumi degli ordini di acquisto e delle spedizioni verso i magazzini locali, migliorando l'efficienza logistica. La funzionalità di Containerization permette di ottimizzare il carico dei container per il trasporto, riducendo i costi e migliorando l'utilizzo dello spazio. Inoltre, i Long Range Order Spike Horizons aiutano a identificare e pianificare picchi di domanda a lungo termine, consentendo una gestione più proattiva delle scorte. Queste capability avanzate, pur non essendo tassative per la certificazione, offrono una flessibilità e un'ottimizzazione superiore, valorizzando ulteriormente la soluzione Sedapta rispetto ad altri strumenti certificati.

La soluzione DDMRP di sedApta è certificata dal Demand Driven Institute, garantendo così la conformità ai più alti standard nella gestione della domanda.

# Haier Europe

CANDY  Haier