

n° 255

manufacturing

distribution

supply chain

MAGGIO 2015
ISSN 1120-3587

LOGISTICA Management

SPECIALE

>> **FOOD & BEVERAGE
AL TEMPO DI EXPO**

> PURCHASING EXCELLENCE: MIGLIORARE
L'EFFICACIA DEGLI ACQUISTI > INFRASTRUTTURE
SMART PER L'HUB LOGISTICO DEL FUTURO



L'EXPERTISE
NELLA LOGISTICA
CHE FA CRESCERE
IL TUO BUSINESS



STANTE

YOUR LOGISTICS WAY

www.stante.it

logisticamanagement.it



BASE PROTECTION. INGRESSO SEDE DI BARLETTA.

UNA LOGISTICA CHE CALZA ALLA PERFEZIONE

Calzature professionali e di sicurezza con una spiccata inclinazione al comfort:

leggere, flessibili, con effetto ammortizzante. Sono le scarpe antinfortunistiche di Base Protection, azienda giovane ed innovativa che da Barletta esporta in tutta Europa, e che ha completamente rivoluzionato il suo sistema logistico, in ottica lean e green

di G. Lovecchio

Giuseppe Lovecchio, Titolare di Lovecchio Consulting - APICS Channel Partner. Studio di ingegneria in supply chain (www.lovecchioconsulting.it)

Base Protection vive una straordinaria stagione di crescita spinta dagli investimenti in ricerca e sviluppo che permettono di progettare prodotti tecnologicamente avanzati per il benessere del lavoratore, ha intuito che un'azienda vincente deve saper gestire l'espansione produttiva con

un sistema di magazzino e di distribuzione efficiente, in un'ottica lean e green.

Il mercato è sempre più esigente ed informato. I consumatori cercano prodotti di alta qualità e prima di scegliere osservano, fanno ricerche, comparano le diverse opzioni. In questo nuovo modo di fare acquisti la differenza è fatta dalla qualità.

Base Protection, presente sul mercato dal 2007, nasce con una vocazione all'innovazione che le permette di accreditarsi tra le eccellenze di un territorio nel quale a prevalere è una lunga fase di contrazione.

L'azienda ha sede a Barletta, in Puglia. Un centro operativo nel quale sono concentrati gli uffici amministrativi, le modellerie, i laboratori del settore Ricerca e Sviluppo, i magazzini e lo stabilimento produttivo. Magazzini delle materie prime e dei prodotti finiti si estendono su una superficie di circa 5.000 mq. Un reparto produttivo distaccato ha sede a Fushë Krujë Thumanë, in Albania. Da Barletta le calzature partono per raggiungere i lavoratori che scelgono Base Protection. A gestire il flusso di partenze, un team di customer service in grado di evadere gli ordini nel termine di 24 ore e di soddisfare ogni esigenza dei clienti con un'assistenza a 360 gradi che va dalla guida alla scelta della scarpa giusta per ogni tipologia di mansione all'assistenza post vendita, fino alla gestione dei resi. Un'attività che funziona alla perfezione grazie al supporto di un'organizzazione logistica flessibile e dinamica.

Fino al 2013 il magazzino era progettato secondo requisiti che prevedevano:

- Lo stoccaggio di confezioni di prodotti finiti in colli da dieci scatole;
- L'accatastamento dei colli per terra (con basso indice di saturazione degli spazi);
- L'ubicazione dei colli a pavimento per codice prodotto;
- Il prelievo "ordine per ordine" effettuato percorrendo ampi percorsi a piedi;
- L'assenza di software di magazzino (Warehouse Management Sistem - WMS), di tecnologie come la radio frequenza e la lettura delle transazioni con terminalini, ecc.

Con un'organizzazione del genere e con una forza-lavoro costituita da tre operatori il numero delle confezioni spedite al giorno poteva raggiungere punte di 3.000 unità.

Nello stesso anno emergono le esigenze che spingono Base Protection a rivedere l'organizzazione logistica. L'azienda è in crescita: aumenta il numero degli ordini, della produzione e degli stock. Si intuisce che per mantenere alti i livelli di efficienza è necessaria una ristrutturazione che tenga conto dei maggiori volumi di prodotti da gestire. Si ha necessità di accrescere la media delle spedizioni quotidiane anche fino a 6.000 confezioni. Aumentano non solo le quantità ma anche la varietà delle referenze fino ad un incremento del 25% rispetto agli anni precedenti. L'introduzione dell'e-commerce costituisce un ulteriore fattore di diversificazione del lavoro perché riduce il numero delle quantità per ordine incrementandone al tempo stesso la frequenza.

In questo nuovo quadro diventa necessario ripensare completamente il sistema logistico non solo per far fronte alle mutate



SCAFFALATURA A GRAVITÀ FIFO.

esigenze produttive e di vendita ma anche proiettandosi verso un ulteriore sviluppo dei prodotti.

Gli obiettivi dichiarati dalla direzione erano:

- Sostenere il trend positivo delle vendite nel rispetto della mission aziendale.
- Garantire l'elevato servizio al cliente anche per consegne di piccole quantità a causa della crescita dell'e-commerce.
- Individuare soluzioni innovative ottimizzando contemporaneamente i trasporti, l'imballo, lo stoccaggio, la movimentazione, i sistemi informativi a supporto.
- Raddoppiare la capacità di stoccaggio in vista di una crescita del fatturato.
- Tutto ciò comporta l'esigenza a breve termine di cercare soluzioni flessibili ed innovative, introducendo allo stesso tempo un radicale cambiamento dei processi logistici

1. BUSINESS CASE

Esaminando lo storico degli ultimi anni in termini di articoli maggiormente venduti, di numero delle righe movimentate, ecc., è stato possibile prevedere il comportamento che i prodotti avrebbero potuto avere, proiettati nei tre anni successivi. Il business è tipicamente Make to Stock (MTS), per cui una particolare attenzione è rivolta all'analisi e alla pianificazione della domanda. Tenendo conto delle rotazioni di magazzino attuali e target nel

futuro per famiglia merceologica e per classe ABC sugli articoli, è stato possibile valutare se fosse necessario un livello di automazione almeno per determinati articoli.

Da un'attenta analisi costi-benefici e dei possibili scenari di investimento, non si è reso necessario un sistema automatizzato, ma soltanto una scaffalatura portapallet a gravità FIFO, destinata solo agli articoli di classe A in base ai consumi ed alle rotazioni proiettati nel futuro. I rimanenti articoli, di classe B e C, invece, sono ubicati in scaffalature portapallet tradizionali.

Il totale degli articoli è pari a circa 230, con 12 taglie per articolo, e quindi globalmente si tratta di circa 2.800 referenze da gestire. L'altezza del magazzino ha rappresentato un vincolo importante nella valutazione delle modalità di intervento. La copertura è parzialmente illuminata a luce naturale con tetto a spioventi: si tratta di una struttura a pianta rettangolare suddivisa in quattro zone identiche, per un totale di 4.600 mq. L'altezza minima sottotrave è appena di 4,70 metri lungo il perimetro e quella utilizzabile può arrivare a 6 metri circa a metà della campata.

Data la numerosità delle referenze, i target di rotazione, i vincoli di spazio, etc., si è reso necessario prevedere un magazzino quasi totalmente a posti picking anche in altezza per sfruttare al massimo anche la differenza di 1,30 metri di quota massima raggiungibile.

Ciò ha determinato un attento calcolo delle spalle delle scaffalature (per utilizzare al massimo le altezze per il picking), e soprattutto un'accurata scelta delle caratteristiche dei commissionatori verticali, a cui si richiedeva la massima sicurezza operativa, in quanto l'escursione in altezza dipendeva dal corridoio di manovra. È stata inoltre contemplata la possibilità di una rampa di carico in acciaio che consentisse l'accesso di un carrello elevatore, all'interno dell'autoarticolato, per ottenere quindi il duplice vantaggio della riduzione drastica dei tempi di carico e scarico, senza dover impegnare il personale con dispendiose operazioni manuali.

Il business case includeva anche l'investimento nella informatizzazione delle attività di magazzino, in quanto l'attuale sistema ERP (Enterprise Resource Planning) non era dotato delle funzionalità tipiche di un WMS (Warehouse Management System).

Tutto ciò ha consentito di rendersi conto degli impatti che il progetto apportava non solo dal punto di vista logistico ed economico-finanziario, ma anche organizzativo e tecnologico.

2. DEFINIZIONE DELLE FORNITURE

Una volta condiviso ed approvato il business case in tutti i suoi aspetti e con diversi scenari di simulazione economico-finanziaria, sono state effettuate le attività di selezione e scelta dei fornitori per i seguenti servizi e prodotti:

- scaffalature industriali;



CANALE DELLA SCAFFALATURA A GRAVITÀ FIFO.

- sistemi di movimentazione;
- nuove confezioni e nuovi pallet;
- warehouse management system;
- sistema wi-fi;
- rampa di carico e scarico.

La comparazione delle diverse soluzioni presenti sul mercato ha portato ad un ulteriore approfondimento delle analisi preliminari del business case, preservando l'economicità, il rispetto del budget e la correttezza funzionale per il soddisfacimento dei requisiti iniziali.

L'approccio si è rilevato molto efficace ed efficiente in quanto è sempre stata salvaguardata la sistematicità del progetto, considerando sempre gli impatti che varie decisioni – ad esempio, sulle caratteristiche del pallet in cartone – comportavano sulla scelta delle scaffalature, e di conseguenza sulle ampiezze dei corridoi e le caratteristiche dei mezzi di movimentazione.

3. IMPLEMENTAZIONE

3.1 Il sistema prodotto-imballo, carico e scarico della merce

Particolare attenzione è stata dedicata alla revisione totale del sistema prodotto-imballo, partendo quindi dalla razionalizzazione dell'imballo primario (confezioni) fino alla composizione dei pallet ed alla natura stessa del pallet, attraverso la proposta di un nuovo pallet in cartone, al fine di ottimizzare i carichi da e per l'Albania e quindi realizzare importanti saving sui trasporti.

Accanto a tale studio è stata anche analizzata la fattibilità di un sistema RFID (Radio Frequency IDentification) per l'automazione in radiofrequenza delle transazioni di magazzino, carico e scarico. La razionalizzazione delle confezioni ha consentito l'eliminazione di un formato di scatola (da quattro a tre), ed inoltre una loro modularizzazione nella composizione del pallet, ottimizzando l'utilizzo della sua superficie.

Sono stati quindi configurati pallet da due a cinque strati (base 1.000 x 1.200 mm), in funzione dei lotti di produzione, in modo da standardizzare anche il lancio dei lotti stessi e la formazione dei pallet a fine linea di produzione: in tal modo sono state eliminate movimentazioni aggiuntive ed inutili.

Un aspetto essenziale consiste nella parziale eliminazione del collo come imballo secondario, per cui il pallet è composto esclusivamente dalle confezioni (ciò grazie alla leggerezza del prodotto calzatura). Di conseguenza si è ottenuta una riduzione delle movimentazione e dei costi annessi. In alcuni casi è stato lasciato l'imballo secondario per facilitare il picking di quantità multiple di confezioni.

Inoltre è stato possibile un incremento del carico sui mezzi di trasporto anche del 20%, con tutti i benefici del caso sul costo del

prodotto, grazie all'adozione di un nuovo pallet di cartone, spesso circa 8 cm. Tale pallet ha conferito un elemento di leggerezza e sostenibilità all'intero progetto, realizzando quindi una logistica leggera, "lean and green".

Un altro aspetto non trascurabile consiste nella semplificazione e snellimento delle operazioni di carico e scarico attraverso l'installazione di una rampa esterna.

3.2 Scaffalature ed operazioni di picking

Le scaffalature statiche hanno utilizzato al massimo lo spazio disponibile in superficie ed in altezza, grazie all'utilizzo di spalle a due altezze diverse, per poter guadagnare un piano di stoccaggio in più (sei piani anziché cinque), laddove la pendenza del tetto lo consentiva.

L'interasse tra i piani risulta di 910 mm in quanto l'Unità di Carico (UdC) ha un'altezza massima di 870 mm nel caso di cinque strati di scatole.

L'introduzione del picking in altezza è stato un elemento che ha cambiato profondamente la precedente modalità operativa. Per soddisfare la necessità di prelevare anche una scatola o confezione per riga, anziché dei colli interi, il lato corto del pallet è stato disposto trasversalmente al corridoio, influenzando quindi la

SERVE DOMANI IN NEGOZIO? CON VOCOLLECT VOICE È POSSIBILE.



CON VOCOLLECT OGNI COSA È AL
POSTO GIUSTO AL MOMENTO GIUSTO.

Scopri cosa può fare per te Vocollect visitando il
sito www.vocollect.it

Honeywell

Rendi il tuo business migliore con Vocollect

CONCETTO	
Ragione sociale	Base Protection S.r.l.
Gruppo	Fegemu S.A (Spagna)
Internet	www.baseprotection.com
Anno di fondazione:	2007
Funzione del magazzino	Stoccaggio e distribuzione prodotti finiti
Tipologia prodotti	Calzature professionali ed antinfortunistiche
IL MAGAZZINO	
Superficie coperta	4600 m ²
Altezza minima sotto trave	4,7 m
Altezza massima utile	6,0 m
Posti scaffale statico	3340
Posti scaffale a gravità FIFO	304
Tipo di Unità di Carico (UdC)	Pallet in cartone (per scaffale statico)
	(1000 x 1200 mm; H pallet= 77 mm)
	EPAL in legno (per scaffale a gravità)
	(1000 x 1200 mm; H pallet= 145 mm)
	Scatole
	3 tipologie (sistemazione fino a cinque strati su pallet)
	Larghezza: min 195 mm; max 320 mm
	Lunghezza: 335 mm
	Altezza: min 130 mm; max 150 mm
N. referenze	2800
I FORNITORI	
Flotta carrelli elevatori	Toyota
Rampa di carico e scarico	Scaffsystem
WMS	Incas
Scaffalature	Scaffsystem

scelta di spalle delle scaffalature larghe 80 cm anziché 100 cm. I corridoi sono percorsi sia da carrelli elevatori frontali che commissionatori verticali, e quindi dimensionati ad una larghezza utile di 3,1 metri.

Per quanto riguarda la scaffalatura a gravità FIFO, essa è soprattutto destinata a materiale da prelevare a pallet interi, per cui il carico e scarico di UdC intere viene eseguito con il carrello frontale. Ovviamente, l'ubicazione dell'intera scaffalatura, costituita da 20 canali a 4 livelli e 4 posti pallet in pianta, è stata posizionata in prossimità dell'entrata ed uscita merce.

3.3. Mezzi di movimentazione

Oltre ai commissionatori verticali già descritti, particolare attenzione è stata rivolta alla scelta del carrello frontale, che doveva rispondere a due caratteristiche fondamentali:

- inforcabilità dei pallet di cartone con forche piatte;

- assoluto parallelismo in quota per movimentare i pallet in cartone con spessore di circa 8 cm.

Per questi due requisiti il carrello Toyota, dotato di sistema SAS (Sistema di Stabilità Attiva) e di controllo di autolivellamento delle forche, ha risposto alle esigenze.

3.4. Warehouse Management System (WMS)

Il WMS, oltre a coprire le funzionalità standard, ha dovuto rispondere ad altre necessità tra cui:

- Stampa delle etichette a dichiarazione di fine produzione, in modo da permetterne il loro riconoscimento al ricevimento.
- Gestione dei resi in ingresso ed in uscita, e classificazione delle causali.
- Gestione delle modifiche sugli ordini clienti.
- Generazione di etichette sovracollo integrate con i software dei corrieri.
- Gestione fatturazione passiva dei corrieri.

L'introduzione del WMS e dei devices al contorno (lettori bar code, wifi, ecc.) consente una organizzazione ed un controllo dei flussi fisici, delle anomalie, delle modalità di stoccaggio e prelievo, oltre che un maggiore controllo degli inventari.

CONSIDERAZIONI FINALI

L'implementazione, ha comportato un profondo cambiamento nelle modalità operative, ossia:

- nuova disposizione della merce (da accatastata in colli a scaffalata in pallet con sistemi statici e dinamici);
- nuova modalità di movimentazione (non più manualmente, ma con carrelli e commissionatori verticali);
- introduzione del sistema WMS che consente una completa tracciabilità delle operazioni di magazzino;
- ottimizzazione degli spazi in funzione delle rotazioni e dei percorsi di picking.

Il progetto ha potuto raggiungere i suoi risultati grazie alla professionalità, competenza e dedizione del personale Base Protection. Dal primo momento ha saputo cogliere le opportunità di una riorganizzazione del magazzino orientata alla semplificazione e all'efficienza. Preziosa è stata non solo la predisposizione al cambiamento ma anche la capacità di viverlo in maniera partecipata proponendo idee e mettendo a disposizione competenze ed esperienze in possesso. È proprio il caso di dire che per Base Protection, produttrice di calzature da lavoro, si è sviluppata una "logistica che calza alla perfezione", nel rispetto dell'ambiente e dell'utilizzo oculato di risorse sia economiche che umane, a vantaggio della massima produttività possibile e del massimo livello di servizio erogabile al cliente. ○

ORGANIZER

CORSI DI FORMAZIONE

GIUGNO			LUGLIO		
GIOVEDÌ 4	IL TRASPORTO INTERNAZIONALE SU GOMMA	ASSOLOGISTICA	DA GIOVEDÌ 2 A SABATO 4	LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE E DEGLI APPROVVIGIONAMENTI NELLE PMI – II MODULO	SDA BOCCONI
DA LUNEDÌ 8 A MARTEDÌ 9	APICS CERTIFIED PRODUCTION AND INVENTORY MANAGEMENT (CPIM)	LOVECCHIO CONSULTING	DA LUNEDÌ 20 A MARTEDÌ 21	IBF CERTIFIED PROFESSIONAL FORECASTER (CPF)	LOVECCHIO CONSULTING
GIOVEDÌ 11	CREARE VALORE CON LE SCELTE DI ACQUISTO: DAL SAVING ALL'OTSR	SDA BOCCONI	DA LUNEDÌ 27 A MARTEDÌ 28	APICS CERTIFIED PRODUCTION AND INVENTORY MANAGEMENT (CPIM)	LOVECCHIO CONSULTING
DA LUNEDÌ 15 A MARTEDÌ 16	APICS CERTIFIED SUPPLY CHAIN PROFESSIONAL (CSCP)	LOVECCHIO CONSULTING	SETTEMBRE		
MARTEDÌ 16	STO PENSANDO AD UN MAGAZZINO AUTOMATICO: COME FACCIO IL PICKING?	AILOG	DA MARTEDÌ 8 A MERCOLEDÌ 9	APICS CERTIFIED SUPPLY CHAIN PROFESSIONAL (CSCP)	LOVECCHIO CONSULTING
MERCOLEDÌ 17	LA SICUREZZA NEI MAGAZZINI	AILOG	MERCOLEDÌ 23	INVENTORY MANAGEMENT	AILOG
DA MERCOLEDÌ 18 A VENERDÌ 20	LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE E DEGLI APPROVVIGIONAMENTI NELLE PMI – I MODULO	SDA BOCCONI	DA MERCOLEDÌ 23 A VENERDÌ 25	EXECUTIVE PROGRAM IN PROCUREMENT AND SUPPLY MANAGEMENT – I MODULO	SDA BOCCONI
LUNEDÌ 22	LA GESTIONE DEI TRASPORTI E DELLE SPEDIZIONI INTERNAZIONALI DI MERCI	ADACI	DA MERCOLEDÌ 23 A VENERDÌ 25	EXECUTIVE PROGRAM IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT – I MODULO	SDA BOCCONI
MARTEDÌ 23	GLI ASPETTI DOGANALI E FISCALI NEL COMMERCIO ESTERO	ADACI	OTTOBRE		
DA LUNEDÌ 22 A MERCOLEDÌ 24	EXECUTIVE PROGRAM IN INNOVATION & TECHNOLOGY MANAGEMENT	SDA BOCCONI	MARTEDÌ 6	PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE	AILOG
DA LUNEDÌ 22 A MERCOLEDÌ 24	EXECUTIVE PROGRAM IN OPERATIONS & MANUFACTURING MANAGEMENT – III MODULO	SDA BOCCONI	DA MERCOLEDÌ 14 A VENERDÌ 16	EXECUTIVE PROGRAM IN PROCUREMENT AND SUPPLY MANAGEMENT – II MODULO	SDA BOCCONI
DA LUNEDÌ 22 A MERCOLEDÌ 24	EXECUTIVE PROGRAM IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT – III MODULO	SDA BOCCONI	NOVEMBRE		
			DA MERCOLEDÌ 4 A VENERDÌ 6	EXECUTIVE PROGRAM IN PROCUREMENT AND SUPPLY MANAGEMENT – III MODULO	SDA BOCCONI
			DA MERCOLEDÌ 25 A VENERDÌ 27	NEGOZIARE CON I FORNITORI E STIPULARE UN CONTRATTO D'ACQUISTO	SDA BOCCONI

SUI PROSSIMI NUMERI...



SPECIALE
FASHION & ECOMMERCE

WORKSHOP
CARRELLI ELEVATORI

257 luglio/agosto
L'ANNUARIO
DI LOGISTICA
MANAGEMENT 015/016



www.logisticamanagement.it