

**Marco Ascoli Marchetti**

**50**

**MINUTI**

**LE GUIDE RAPIDE  
D'AUTOFORMAZIONE**

# Le operazioni di magazzino e la gestione delle scorte

**Un manuale per tutti**

Prefazione  
di **Flavio Guidi**

**NUOVA EDIZIONE**

**FRANCOANGELI**



## **50 MINUTI** LE GUIDE RAPIDE D'AUTOFORMAZIONE

---

*50 minuti* è un modo totalmente nuovo di apprendere: esercitandosi!  
È una proposta di guide per tutti: i non specialisti, i quadri, i dirigenti,  
i professionisti e gli imprenditori.

Volumi facili ricchissimi di esercizi da completare, test e soluzioni, questionari  
e attività da eseguire.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Progetto grafico di copertina: *Elena Pellegrini*

2a edizione. Copyright © 2006, 2010 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

---

*Cinquanta minuti*  
Le guide rapide d'autoformazione

---

*Ultimi volumi pubblicati:*

CLAUDIO NUTRITO, *Lo davo per scontato. Ora non più.* Sviluppare nuove idee mettendo in discussione l'ovvio. Con 50 esercizi (disponibile anche in e-book).

MARCO ASCOLI MARCHETTI, *Le operazioni di magazzino e la gestione delle scorte.* Un manuale per tutti.

LUIGI DI STASI, *Pianificazione e controllo di gestione.* Sistemi tradizionali e strumenti innovativi: Activating Based Costing, Balanced Scorecard.

ELWOOD N. CHAPMAN, BARB WINGFIELD, *Le strategie vincenti nelle relazioni umane.* Nei rapporti di lavoro (con colleghi, superiori, collaboratori, clienti) e nella vita privata.

STEVE MANDEL, *Parlare in pubblico sicuri, preparati e organizzati.* Tecniche sperimentate per presentazioni più motivanti, entusiasmanti e persuasive.

RICHARD F. GERSON, *Come preparare e attuare un piano di marketing.* Una guida per titolari di piccole imprese, consulenti, i professionisti.

ERIC PARSLÖE, *Come ottenere di più dai propri collaboratori.* Il manager come allenatore e come mentore.

RICHARD F. GERSON, *Come misurare la soddisfazione del cliente.* Una guida per realizzare un servizio di qualità.

ELWOOD N. CHAPMAN, *L'ABC della vendita!* Per i negozianti, commessi, titolari d'agenzia, promotori, agenti d'affari, venditori, rappresentanti....

LARRIE A. ROUILLARD, *Lavorare per obiettivi.* Il segreto per ottenere di più da sé e dagli altri.

MARION E. HAYNES, *Time management.* Come organizzare al meglio la propria settimana di lavoro.

JOYCE TURLEY, *La lettura veloce nel lavoro.* Corso rapido per professionisti, uomini di affari, dirigenti, tecnici, operatori commerciali....

LLOYD C. FINCH, *Cortesia al telefono e servizio al cliente.*

PHILLIP E. BOZEK, *Comunicare con efficacia.* 50 regole pratiche per migliorare riunioni, documenti, presentazioni.

MARCO ASCOLI MARCHETTI, *La trattativa vincente.* Come ottenere il meglio dalle contrattazioni (disponibile anche in e-book).

NANCY J. FRIEDMAN, *Il telemarketing dall' A alla Z.* 26 consigli utili per vendere con successo al telefono.

SHERRY L. BARRETT, *Il servizio al cliente al telefono.* Come migliorarlo e raggiungere l'eccellenza.

SHIRLEY POERTNER, KAREN MASSETTI MILLER, *L'arte di dare e ricevere feedback.* Come realizzare un'efficace comunicazione interpersonale per migliorare la performance individuale e di gruppo.

DAVID J. VIALE, *La gestione del magazzino*. Dal deposito al centro di distribuzione.

NANCY J. FRIEDMAN, *Il telefono dalla A alla Z*. Suggerimenti e piccoli "trucchi" per centralinisti, addetti al servizio al cliente, addetti ai reclami, venditori.

VIRDEN J. THORNTON, *Come cercare (e trovare) nuovi clienti*. Il segreto del successo nelle vendite.

JAMES O. GILL, *Analisi finanziaria: quello che dovete sapere sugli aspetti finanziari della gestione aziendale*.

THEODORE G. TYSSSEN, *Come chiedere di più ai propri collaboratori... e ottenerlo!*. Corso pratico di "gestione delle risorse umane".

REBECCA L. MORGAN, *Come calmare i clienti irritati*. Tecniche pratiche efficaci nelle situazioni spiacevoli.

ROBERT B. MADDUX, *Come delegare e avere ottimi risultati*. Tecniche sperimentate per migliorare la performance dei dipendenti.

RICHARD F. GERSON, *Oltre il servizio al cliente*. Come conservare i clienti per una vita.

STEPHAN SCHIFFMAN, *Vendite da primato!*. I 25 errori da evitare.

MARION E. HAYNES, *Project Management: dall'idea all'attuazione*. Una guida pratica per il successo.

ROBERT B. MADDUX, *Guida pratica alla selezione del personale*. Come intervistare e valutare i candidati e assumere i migliori.

LLOYD C. FINCH, *Il responsabile del customer service*. Un manuale per ricoprire con successo la posizione più dinamica e delicata della funzione commerciale.

LLOYD C. FINCH, *L'addetto al call center la voce dell'azienda*. Tutto quello che dovete sapere per avere successo in una delle posizioni più strategiche del servizio clienti.

MARY AVERILL, BUD CORKIN, *Network marketing*. Come creare senza capitali una propria organizzazione di vendita e distribuzione.

LOIS B. HART, *Metodi di formazione innovativi di successo*. Un manuale per formatori.

LINDA PINSON, JERRY JINNETT, *Il business plan*. Come prepararlo e presentarlo. Con esempi di moduli e prospetti.

LYDIA BANKS, *La motivazione sul lavoro*. Come stimolare i collaboratori a dare il meglio di sé.

JULIE FREESTONE, JANET BRUSSE, *I principi del telemarketing*. Le dieci regole del successo.

GERI E. MCARDLE, *Fare formazione nella propria azienda o presso clienti*. Guida pratica per tecnici, quadri, dirigenti, professionisti.

TERRY DICKEY, *Il budget*. Come fare andare forte un'azienda o un reparto tenendo sempre tutto sotto controllo.

LUIGI DI STASI, *Il marketing*. Guida pratica per attuare un piano di marketing.

KAREN LAWSON, *Migliorare la performance sul luogo di lavoro attraverso il coaching*. La tecnica di management del futuro.

CYNTHIA D. SCOTT, DENNIS T. JAFFE, GLENN R. TOBE, *Visione, valori, missione*. Come costruire organizzazioni e gruppi di lavoro vincenti.

FRANK M. CORRADO, *Come migliorare la comunicazione interna nelle organizzazioni*.

PAOLO G. COGLIATI, *Progetto cliente*. Come fidelizzare il cliente con il database marketing.

MARY SHURTLEFF GALBREATH, *La fiducia è denaro*. Come guadagnare e mettere a frutto la fiducia dei dipendenti e dei clienti.

GERI E. MCARDLE, *L'analisi dei bisogni formativi del personale*. Guida pratica per migliorare la performance di un'azienda e di ogni altra organizzazione per imprenditori, manager, consulenti e formatori.

JACQUES ANDRÉ HEIM, ELWOOD N. CHAPMAN, *Imparare a dirigere*. Un piano d'azione per una leadership di successo.

DAVID H.JR. BANGS, *Il controllo del flusso di cassa*. Come regolare il Cash Flow e migliorare la redditività.

CYNTHIA D. SCOTT, DENNIS T. JAFFE, *Empowerment*. Come creare un ambiente di lavoro responsabilizzato. La nuova strategia vincente.

LORNA RILEY, *A quattro passi dal successo*. Un percorso per realizzare i vostri progetti professionali e privati.

RICK CONLOW, *L'eccellenza nella supervisione*. Le competenze essenziali per il capo di oggi.

DEBORAH JUDE-YORK, SUSAN L. WISE, *Il feedback multipolare*. Un catalizzatore a 360° del cambiamento individuale e organizzativo per accrescere efficienza e professionalità.

DAVID J. VIALE, *Come effettuare una produzione Just-in-Time*. I nuovi sistemi per ridurre i costi, aumentare la flessibilità e affrontare con successo il cambiamento.

JON SCOTT, EILEEN M. FLANIGAN, *Come raggiungere il consenso*. Strumenti e tecniche.

IAN MACKAY, *Come porre le domande giuste al momento giusto*. Il segreto del successo nelle relazioni interpersonali e di lavoro.

ROBERT F. HICKS, DIANE BONE, *I gruppi di lavoro autogestiti*. Quando e come crearli e farli funzionare.

MADELYN BURLEY-ALLEN, *Come migliorare la propria memoria*. Corso rapido per professionisti, uomini di affari, dirigenti, tecnici, operatori commerciali.

SUSAN L. BROCK, *Come preparare "rapporti" e "lettere d'offerta"*.

BARBARA J. BRAHAM, CHRIS WAHL, *Essere il proprio "coach"*. Le strade per sviluppare tutto il potenziale che è in voi e realizzare pienamente le vostre aspirazioni nella vita professionale e privata.

CATHY IVANCIC, JIM BADO, *Open-book management: i processi per ottenere un impegno reale nell'impresa di tutto il personale*.

TONY MOGLIA, *Partner nella performance*. Come gestire con successo il lavoro dei propri collaboratori.

MARCIA MEISLIN, *Il consulente interno*. Come sfruttare al meglio le competenze presenti in azienda.

ROBERT L. BASSFORD, CHARLES L. MARTIN, *I suggerimenti dei dipendenti*. Per fare impennare produttività e utili.

LENNY T. RALPHS, *Lo sviluppo organizzativo*. Una guida per curare l'efficienza e la qualità.

NANCY STRUCK, *Lavorare da casa*. Come sfruttare il telelavoro per valorizzare le proprie potenzialità, aumentare i guadagni e recuperare tempo di qualità.

KAREN MANTYLA, *Il Consultative Selling: la nuova tecnica di vendita*. Come moltiplicare il fatturato e avere un successo continuativo.

PETER GRAINGER, *La gestione delle attività: gli strumenti del manager*. Il vostro piano d'azione per la crescita personale.

PETER GRAINGER, *La gestione dell'informazione: gli strumenti del manager*. Il vostro piano d'azione per la crescita personale.

# Indice

<b>Prefazione</b> , di <i>Flavio Guidi</i>	pag.	11
<b>Introduzione</b>	»	13
<b>Parte I – Le operazioni di magazzino</b>		
<b>1. Definizione e caratteristiche del magazzino</b>	»	17
1. Definizione	»	17
1.1. Esigenze divergenti	»	17
1.2. Elasticità	»	18
1.3. Le caratteristiche del magazzino	»	18
<b>2. Le attività del magazzino</b>	»	21
1. Le funzioni del magazzino	»	21
2. I costi	»	22
3. Posticipo delle operazioni	»	23
<b>3. Layout e dimensionamento degli stocks</b>	»	25
1. Il criterio per disporre gli articoli	»	25
1.1. Come disporre le merci	»	26
1.1.1. Criterio A	»	26
1.1.2. Tempi necessari per le operazioni di alle-		
stimento ordini	»	27
1.1.3. Spazio necessario	»	27
1.1.4. Criterio B	»	28
1.2. Volumi e frequenze di movimentazione e posizio-		
namento delle merci	»	28
1.2.1. Matrice delle disposizioni	»	29



2. Quanto spazio allocare	pag.	31
2.1. Valutazione dei parametri	»	32
2.2. Impatto dei parametri	»	32
3. Dimensionamento dello spazio da allocare a ciascun articolo	»	33
3.1. Scorta “in mano”	»	33
3.2. Prima la scorta o prima il magazzino?	»	34
3.2.1. Dimensionamento del magazzino	»	34
3.2.2. Altre caratteristiche costruttive	»	36
3.3. Le zone del magazzino	»	37
3.4. Il dimensionamento della zona di stoccaggio	»	37
3.4.1. Cicli di rifornimento	»	38
3.4.2. Volumi assegnati	»	38
4. Esempi	»	39
4.1. Eccezione critica	»	41
5. Parametrizzazione	»	42
6. Stoccaggio e picking	»	44
<b>4. Le operazioni di magazzino</b>	»	45
1. Merci in entrata	»	45
2. Merce in uscita	»	47
2.1. Approntamento spedizioni	»	48
2.1.1. Picking	»	49
2.2. Documentazione	»	49
3. Il controllo delle giacenze	»	50
3.1. La classificazione A-B-C	»	51
3.2. Le operazioni inventariali	»	52
3.2.1. La conta ciclica	»	52
3.2.2. L’inventario fisico generale	»	53
<b>5. Gli indici di performance</b>	»	55
1. L’accuratezza dell’inventario	»	55
2. L’indice di rotazione	»	57
2.1. Definizioni	»	58
2.2. La giacenza “media”	»	59
2.3. Valori dell’indice di rotazione	»	59
2.4. Calcolo dell’indice di rotazione	»	60
3. Indice di rotazione e produzione	»	61
3.1. Determinare l’indice di rotazione in base all’inventario	»	62

<b>6. Applicazione pratica ad un caso aziendale</b>	pag. 65
---	---------

## **Parte II – La gestione delle scorte**

<b>1. La scorta</b>	» 71
1.1. Definizione	» 71
1.2. La funzione della scorta	» 72
1.3. Le caratteristiche	» 72
1.4. I costi	» 74
<b>2. Il calcolo quantitativo delle scorte</b>	» 77
2.1. La giacenza media	» 77
2.2. Prevedibilità ed imprevedibilità	» 78
2.3. Il calcolo della componente “prevedibile” (scorta corrente)	» 79
2.4. Il lotto economico	» 80
2.5. La formula di Wilson	» 82
2.6. Costi totali	» 83
2.6.1. Eliminazione dei costi di riordino	» 83
2.6.2. Quantità da ordinare, costi e sconti	» 84
2.6.3. Dimensioni del lotto e frequenza di riordino	» 87
2.7. Esempi di calcolo della scorta corrente	» 89
2.8. Componente imprevedibile: la scorta di sicurezza	» 90
2.8.1. Come determinarla	» 91
2.8.2. Scorta di sicurezza e “rischio”	» 92
2.8.3. Scorta di sicurezza per merci in acquisto	» 92
2.8.4. Scorta di sicurezza, livello di rischio e livelli di servizio	» 94
2.8.5. Scorta di sicurezza per merce per la vendita	» 98
2.8.6. Calcolo della scorta di sicurezza avendo le previsioni di vendita	» 100
2.9. MAD ( <i>Medium Absolute Deviation</i> – Deviazione Media Assoluta)	» 104
2.10. Il caso dei magazzini multipli	» 105
<b>Bibliografia</b>	» 107



*A Franca*  
*Marco*



## **Prefazione**

di *Flavio Guidi*

La SIDA nasce ad Ancona nel 1985. Da vent'anni si occupa di formazione, consulenza e servizi nell'assistenza direzionale d'impresa strategica e operativa.

Il suo know-how, da sempre internazionale, si accompagna alla ricerca continua di soluzioni pratiche alle esigenze della domanda e ad una forte specializzazione nella gestione aziendale.

La consulenza si è sempre integrata alla formazione. La certificazione Vision 2000 ha permesso alla struttura di introdurre il concetto fondamentale di gestione dinamica dei processi di business, monitorando in ogni momento la capacità di soddisfare le aspettative del cliente, intervenendo in tutti le fasi del processo formativo e consulenziale dalla progettazione alla applicazione pratica.

La SIDA conta ad oggi oltre 80 professionisti, provenienti da esperienze aziendali maturate in posizioni di responsabilità in settori diversi, in grado di garantire una metodologia e una prestazione professionale efficace derivante da una presenza quotidiana nella realtà imprenditoriale ed operativa.

Il presente lavoro nasce da una collaborazione felice con un consulente di esperienza internazionale nell'area acquisti e logistica quale è Marco Ascoli Marchetti e dall'esperienza pluriennale della struttura consulenziale SIDA, dall'impegno dedicato all'individuazione di uno stile manageriale e di un linguaggio omogeneo nell'impostazione delle strategie delle aree aziendali, da quelle organizzative, alle finanziarie, alle produttive fino all'informatizzazione.

L'augurio che ci sentiamo di fare è quello di poter diffondere uno strumento aziendale utile, un tassello in più per una visione integrata

del sistema-azienda, convinti che oggi i requisiti di professionalità dei singoli consulenti, la qualità delle metodologie, la sapiente capacità di lavorare in team ed operare sinergicamente rappresentino le carte vincenti per assicurare alle aziende il benessere e il successo.

## Introduzione

Obiettivo di una corretta gestione del magazzino è creare un livello di scorte di materiali (materie prime, intermedi, prodotti finiti) tale da costituire un “ponte” ottimale che colleghi le necessità di chi produce e vende con quelle del mercato, massimizzando il servizio al cliente e minimizzando al tempo stesso i costi.

I costi coinvolti sono quelli relativi a:

- costruzione del magazzino;
- gestione delle operazioni (ricevimento merci, preparazione spedizioni);
- gestione dello stoccaggio;
- valore dell’Inventario.

Se si costruisce il magazzino nel modo adeguato, dimensionandolo secondo i previsti volumi di operazioni, disponendo le merci in relazione alla loro rotazione, assegnando proporzionalmente lo spazio di stoccaggio, organizzando le operazioni e adoperando tecniche e mezzi adeguati, si potrà disporre di uno strumento agile e di enorme valore nel conseguimento del profitto aziendale.

La necessità di una corretta gestione del magazzino è comune a tutte le aziende che producono e/o movimentano beni; le tecniche gestionali, le operazioni, i volumi movimentati possono variare se l’azienda produce “a stock” o “su commessa”, se è solo un’azienda di distribuzione (GDO), se adotta criteri operativi tradizionali o di “just in time”, ed, infine, a seconda delle tipologie delle merci.



Rimane però comune a qualunque realtà la necessità di fornire un eccellente servizio a costi contenuti, evitando sprechi di qualunque genere (spazio, operazioni, eccesso di stock).

Occorre perciò comprendere se il magazzino è adeguato al volume di movimentazione delle merci, se ubbidisce o no a criteri di economicità sotto il profilo degli indici di rotazione o dello spazio allocato ai vari articoli, se la gestione degli inventari custoditi nel magazzino risponde a parametri di precisione e correttezza e, infine, se le operazioni sono organizzate in maniera razionale ed efficiente.

## **Contenuti**

Verranno trattati i seguenti macroargomenti, ognuno dei quali verrà sviluppato più dettagliatamente nel relativo capitolo.

### Parte I:

1. definizioni e caratteristiche del magazzino;
2. attività;
3. layout e dimensionamento degli stocks;
4. operazioni;
5. indici di performance;
6. applicazione pratica ad un caso aziendale.

### Parte II:

1. la scorta;
2. il calcolo quantitativo delle scorte.

**Parte I**  
**Le operazioni**  
**di magazzino**



# 1. Definizioni e caratteristiche del magazzino

## 1. Definizione

*“Il miglior magazzino è quello che non esiste”*. Questa massima può essere interpretata in vari modi, ma è comunque significativa ed afferma una verità incontestabile: è difficile riuscire ad ottenere un magazzino “di successo” in tutti i sensi (costi, servizio), e che sia tale nel tempo.

Si può pensare che ancora non si sia riusciti ad individuare e a quantificare i parametri base per la costruzione e la gestione del Magazzino o che, individuati non li si riesca ad ottimizzare; oppure, che il miglior magazzino sia quello che non contiene merci e di cui quindi si possa fare a meno, oppure che questo problema non abbia ancora trovato soluzione.

Resta comunque il fatto che uno dei problemi maggiori per un’azienda è quello di una valida ed al tempo stesso economica gestione degli stocks.

### 1.1. Esigenze divergenti

Due sono le forze principali e spesso antagoniste che concorrono a creare lo scenario operativo di un magazzino:

1. la necessità (vera o presunta, ma comunque percepita come tale) di avere un alto livello di scorte da parte degli utenti (prodotti finiti per le vendite, materie prime e semilavorati per la produzione);