

MUDA Inventario:

Lo spreco di Stock o scorte d'inventario

Il MUDA Inventario rappresenta lo spreco generato da stock. Le scorte inventariali o giacenze (MUDA Inventario) sono uno dei sette sprechi della produzione (**I 7 MUDA: leggi di più**).

Quando si parla di MUDA Inventario si parla di scorte, si intendono quindi materie prime, prodotti semilavorati, scorte di prodotto finito, contenitori e imballi come accessori di logistica.

Sono frequenti gli atteggiamenti produttivi in cui si tende ad accumulare una scorta eccessiva rispetto a quella necessaria per lo sviluppo produttivo o per timore di rimanere senza materiale, o semplicemente perché produrre un po' di più mette al riparo da eventuali aumenti improvvisi della domanda o il pericolo di imprevisti produttivi come l'aumento di prodotti scartati o difettosi.

Questo atteggiamento spesso superficiale produce tuttavia costi e sprechi altissimi, squalificando il livello di efficienza aziendale. Tuttavia vanno compresi al meglio i livelli di scorta a cui è giusto dover tendere in funzione di numerose variabili del flusso produttivo (lead Time, Takt-time, Forecast, Stagionalità, Indice di rotazione, Punto di riordino ecc.) e raggiungere il miglior equilibrio. Serve quindi dotarsi di dati storici e di

stock per iniziare a costruire il giusto calcolo che dia il miglior livello di scorta.

Tollerare un modesto livello di rischio e un corretto livello di indebitamento finanziario, è la base da cui operare il calcolo di efficienza. Queste variabili poi andranno intrecciati con i limiti di superficie di magazzino e i rischi di ingessare la produzione sotto il peso delle scorte. Queste analisi sono la sfida del Compromesso ingegneristico alla base della corretta gestione delle scorte e del punto di riordino.

MUDA Inventario: I costi dello spreco di scorte inventariali

Ogni pezzo di stock che resta a magazzino ha un costo associato ad esso.

- Il suo valore economico è un immobilizzo finanziario
- Qualcuno ha speso tempo per l'acquisto
- Qualcuno ha speso materiale impianti e tempo per averlo prodotto
- Qualcuno ha speso energie per il trasportato e lo stoccaggio in magazzino
- Qualcuno per poterlo utilizzare lo dovrà cercare e reperire
- Lo spazio occupato ha un costo di superficie e volume
- Rischia di danneggiarsi nel tempo
- Rischia di uscire di produzione per obsolescenza

- Rischia di perdere alcune proprietà meccaniche o chimiche nel tempo
- Rischio di diventare un oggetto smaltito dopo anni di giacenza

Dato che è **importante per l'azienda cercare di ridurre i costi, serve considerare anche i costi di inventario.** Oltre ai costi evidenti dell'inventario ci sono anche una serie di costi meno evidenti, per esempio il movimento delle scorte, l'amministrazione che deve mantenere curata la traccia di tutto il magazzino, i contenitori per immagazzinare le scorte e i danni e le perdite che possono verificarsi (per esempio per il trasporto o per eventi naturali).

L'inventario nasconde altre forme di spreco

Uno dei motivi per cui vengono tenute troppe scorte potrebbe essere la sfiducia nei confronti dei fornitori (ad esempio il timore del ritardo di consegna) o nella produzione interna (per imprevisti errori che cagionano difetti e scarti). **Questa sfiducia quindi si traduce in un aumento delle quantità ordinate** a fornitori o reparti produttivi aumentando le scorte di sicurezza e facendo meno ordini all'anno.

Questa sfiducia ci spinge ad avere "scorte di cuscinetto": scorte che danno confort, scorte abbandonate su qualche scaffale per "qualunque evenienza". Questo non è il modo corretto di affrontare i rischi d'impresa!

Infatti le scorte, come abbiamo visto, costano moltissimo. E molte volte non sono assolutamente utili. Per questo migliorare i processi aziendali è fondamentale per rimettere in salute l'efficienza aziendale.



MUDA Inventario: Principali Cause dello spreco di Inventario

Di seguito alcune delle principali cause di spreco di scorte a inventario:

- **La sovrapproduzione:** produrre più di quanto viene venduto è una delle cause più comuni dello spreco di inventario. Per risolvere uno spreco di sovrapproduzione, leggi di più sullo spreco di sovrapproduzione. [Leggi il MUDA Sovrapproduzione per saperne di più.](#)
- **Lead time di fornitura:** avere un problema di fornitura e trasporti annessi può portare ad avere un aumento dell'inventario per timore di

non ricevere le materie prime in tempo. **Leggi di più sullo spreco di trasporto)**

- **Inefficienza dei processi aziendali:** se i processi produttivi non sono ottimizzati, probabilmente ci sono molti “lavori in corso” che aspettano di essere finiti in magazzino, oltre al fatto che si tenderà a produrre più del necessario per timore del rischio di non raggiungere la quantità desiderata.
- **Illusione di risparmio:** I buyer spesso ingolositi da forti sconti d’acquisto su grossi stock, dimenticano come il costo della materia prima dipenda non solo dal prezzo di acquisto ma anche dal costo di possesso che spesso ha implicazioni complesse e molto onerose (TCO – Total Cost of Ownership)
- **Inefficienza ufficio Acquisti:** L’ufficio acquisti deve continuamente alimentare la produzione e normalmente cerca il miglior costo per il materiale di approvvigionamento. Sembrerebbe quindi evidente che sia preferibile dotare lo stock di quantità aumentate al fine di mantenere scorta per non continuare a dover fare ordini di piccoli lotti al medesimo fornitore (soprattutto se si tratta di materiale di basso valore). Adoperarsi in un’ottimizzazione degli ordini significa anche dover aumentare (anche triplicare) il numero degli ordini a fornitori. Questa pratica è corretta poiché riduce i lotti e migliora lo stock. Tuttavia l'aumento degli ordini comporta un dispendio di energie in termini di monitoraggio ordini e posizioni contabili che spesso inducono nell’aumento del lotto di acquisto.
- **Ricambistica:** Questo non è un vero e proprio spreco, la ricambistica può essere una opportunità di business, va tuttavia gestita in spazi e modalità consoni alla Business Unit di tipo ricambi e non ad appesantire lo stock di logistica e produzione.

MUDA Inventario: Esempi di sprechi di Inventario

L'inventario può essere osservato in molte aree di un'azienda, poiché le materie prime che sono state ordinate in eccesso rispetto alle esigenze dei clienti a causa della sfiducia nei confronti dei fornitori o per sfruttare gli "sconti all'ingrosso" sulle grandi quantità di prodotti finiti nel caso in cui un cliente li ordini.

In aggiunta a questo, i livelli di inventario che si accumulano di fronte a processi più lenti rispetto ai processi precedenti e viceversa, sono visibili chiaramente. Vediamo anche grandi lotti di materiali che vengono spostati a causa delle configurazioni della macchina che ci richiedono di eseguire lotti di dimensioni maggiori per garantire un buon uso delle nostre macchine.

MUDA Inventario: Come eliminare o ridurre l'inventario

Ridurre l'inventario apparentemente sembra cosa facile ma in verità è tutt'altro che semplice. L'aumento di Stock infatti spesso è la cartina di tornasole che mette in risalto altri problemi a monte dell'inefficienza di

stock. Serve quindi una analisi critica sui motivi a monte che generano un aumento del livello di stock.

Una buona riorganizzazione delle scorte dovrebbe avere ben chiari i seguenti punti:

1. Valutare la precisione del sistema di controllo inventariale e il sistema gestionale della logistica (gli inventari del sistema ERP sono precisi?)
2. Analizzare la precisione dei processi produttivi (gli scarti e difetti sono sotto controllo?)
3. Suddividere gli articoli in alta media o bassa rotazione
4. Suddividere gli articoli in “Critici” (cioè con alto lead time) da quelli facilmente reperibili
5. Suddividere gli articoli con gestione a scorta o articoli solo a commessa/disegno.
6. Comprendere la dimensione della logistica e il relativo TCO (Total Cost of Ownership) per ogni gruppo di articoli.
7. Analizzare con l’ufficio acquisti come migliorare l’efficienza del reparto ordini di fornitura (è possibile aumentare il numero ordini riducendone i lotti? Gli strumenti informatici possono aiutare nel controllo di un aumento di numero ordini?)
8. Analisi dei fornitori suddividendoli in affidabili normali o di rischio
9. Individuare gli articoli con stagionalità
10. Individuare le scorte di sicurezza per i diversi tipi di articolo
11. Comprendere l’orizzonte temporale della domanda (forecast)
12. Calcolare il vero punto di riordino per i soli articoli a scorta
13. Analisi del layout dell’accettazione merce
14. Analisi dell’efficienza della logistica (in termini di posizioni e tempi di reperimento) vedasi “Spaghetti chart”

Serve calcolare per ogni articolo la giusta scorta di magazzino, il punto di riordino e il livello di impiego al fine di poter supplire ai lead time di fornitura con la minor scorta possibile di sicurezza.

In questa delicata fase di riorganizzazione ci possono venire incontro i principi fondamentali della [Lean Production](#), facendo fluire il valore dal cliente e applicare l'idea della produzione **Just in Time (JIT)** con tutti i correttivi caratterizzanti dell'azienda in esame. Questo ci porterà a rimuovere la causa principale del **MUDA inventario** quella della sovrapproduzione.

Inoltre puoi migliorare la struttura della tua produzione, per assicurarti che i semilavorati non si accumulino tra le lavorazioni. È importante far funzionare al meglio i macchinari e gli impianti, producendo alla velocità corretta.

Calcolare l'indice di scorta necessaria in produzione sulla base dello storico e della stagionalità.

Suddividere gli articoli per **indice di rotazione** e ad ognuno porre il livello di **lead time** più adeguato in funzione del fornitore associato.

Per gli articoli ad **alta rotazione** ora ridurre i lotti di acquisto al minimo necessario per soddisfare l'impiego produttivo, questa fase si tradurrà in un aumento dell'emissione del numero ordini di fornitura.

Adoperarsi per ottimizzare il **layout di logistica** al fine di ridurre il costo di spazi e superfici per gli articoli ad alta rotazione.

Per gli articoli a "Bassa rotazione" serve maggior cura:

I lotti di acquisto devono essere esattamente quelli richiesti dal processo produttivo! (JIT Just In Time).

Non sono tollerabili scorte (se non per motivi altamente strategici e comunque da valutare singolarmente).

Gli articoli con **indice di rotazione** pari a 0 da oltre 2 anni, vanno eliminati o allontanati dalla logistica produttiva (valutando eventualmente scorte di ricambi o con altissimo valore strategico). Questi ultimi solitamente restano in magazzino ad invecchiare per anni sottraendo spazio e funzionalità produttiva.

Necessiti di una analisi della logistica?

Immagini di aver bisogno di più spazio?

Temi che l'ufficio acquisti fatichi nel comprendere i veri livelli di riordino?

Comprendi che una parte del capitale aziendale è immobilizzato in scorte ormai vecchie e inutilizzabili?

Vorresti uscire da questo circolo vizioso?



Contattaci, saremo ben lieti di analizzare tutti i punti di efficientamento per migliorare la tua logistica.

Headvisor s.r.l. | Startup innovativa | www.headvisor.it
Brescia - Bergamo - Milano

