



IL KAIZEN COSTING



IL KAIZEN COSTING

In questo pdf è inserita una chiave elettronica che permette il riconoscimento dell'acquirente originario in caso di pirateria.

Tutti i diritti sono riservati a norma di legge. Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore, Umberto Fossali.

E' possibile rivendere questo ebook solo attraverso il nostro sistema di affiliazione



IL KAIZEN COSTING

| | |
|--|-----|
| INTRODUZIONE, | 5 |
| LOTTARE ALL'ULTIMO COSTO...., | 7 |
| GLI OBIETTIVI OPERATIVI, | 8 |
| I METODI OPERATIVI PER RIDURRE I COSTI, | 21 |
| GLI STANDARD DI COSTO, | 30 |
| PULIZIA E ORDINE, | 34 |
| INDIVIDUAZIONE DEGLI SPRECHI, | 42 |
| TUTTI PER UNO...UNO PER TUTTI, | 52 |
| MIGLIORAMENTO E INNOVAZIONE, | 53 |
| I PROBLEMI DI MIGLIORAMENTO, | 57 |
| LA COSTITUZIONE DI UN GRUPPO KAIZEN, | 68 |
| UN METODO INTERESSANTE IL METODO PDCA, | 75 |
| L'APPROCCIO RAZIONALE ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI, | 76 |
| ANALIZZARE IL COSTO, | 88 |
| I DATI, | 89 |
| IL MAGICO PARETO, | 107 |
| LA VITA E' UN ISTOGRAMMA, | 116 |
| GLI ISTOGRAMMI, | 117 |
| LA MEDIA E LO SCARTO QUADRATICO MEDIO, | 127 |
| LA DISPERSIONE DEI DATI, | 129 |
| IL CONTROLLO NELLE CARTE, | 138 |
| LA CARTA DI CONTROLLO " - R", | 139 |
| IL DIAGRAMMA DI CORRELAZIONE, | 153 |
| PERCHE' USARE IL DIAGRAMMA DI CORRELAZIONE, | 154 |
| COME SI COSTRUISCE IL DIAGRAMMA DI CORRELAZIONE, | 155 |
| LA VALUTAZIONE DEL DIAGRAMMA DI CORRELAZIONE, | 156 |
| VERIFICA DELL'ESISTENZA DI CORRELAZIONE, | 158 |
| QUAL'E LA CAUSA?, | 171 |
| INDIVIDUARE LE CAUSE DEI PROBLEMI, | 172 |
| COSTRUIRE IL DIAGRAMMA CAUSA EFFETTO, | 174 |
| LE PROPOSTE DI SOLUZIONE, | 182 |
| L'ANGOLO DELLE SOLUZIONI:E' PERMESSO SUGGERIRE, | 190 |
| ORGANIZZARE UN SISTEMA DI SUGGERIMENTI, | 191 |
| MANAGEMENT VISIVO, | 196 |
| CONCLUSIONI, | 200 |



INTRODUZIONE



Benvenuto in questa introduzione al kaizen costing; mi chiamo Umberto Fossali, sono un consulente aziendale e mi occupo di aiutare le piccole e medie imprese a controllare e ridurre i loro costi.

Il motivo per cui scrivo questo ebook è che oggi piu' che mai è necessario essere **efficienti** ed **efficaci** in azienda e il Kaizen Costing è un metodo per cercare in maniera continua e sistematica il miglioramento delle prestazioni aziendali.

Kaizen vuol dire

- ❑ coinvolgere tutto il personale dell'azienda, nella riduzione dei costi
- ❑ valorizzare le competenze e le esperienze e
- ❑ creare un senso di appartenenza.

Ho iniziato a occuparmi del Kaizen Costing negli anni 90, quando le imprese giapponesi stavano invadendo i mercati occidentali e il Giappone balzava al primo posto nell'economia mondiale. Il Total Quality Management era l'argomento di moda nel periodo. Poi c'è stato il boom della certificazione UNI EN ISO 9001, grande occasione sprecata, e il Kaizen Costing è andato un po' in disuso. La ISO 9001 dava visibilità e quindi era piu' importante.

Il Kaizen Costing è tornato di moda con l'avvento della Lean Production, di cui è uno dei capisaldi. In tutti questi anni ho sempre sostenuto l'importanza di applicare i metodi Kaizen e ho cercato di farli applicare nelle imprese che seguo con bellissimi risultati. Ho visto operai applicarsi con una dedizione commovente, limare i costi piano piano, con grandissima soddisfazione per i risultati ottenuti. Ho visto



imprenditori scettici, che partivano dicendo, -da quelli non si puo' cavare fuori niente-ricredersi e chiedere scusa. Ho visto applicare soluzioni banali, a cui nessuno aveva pensato che hanno fatto risparmiare un sacco di soldi. Ti auguro di applicare con successo i metodi kaizen e di raggiungere grandi risultati e soprattutto di riuscire a coinvolgere tutte le persone nel raggiungimento del successo dell'impresa, vero motore del continuo miracolo italiano.



LOTTARE ALL'ULTIMO COSTO.... CACCIA AGLI SPRECHI

In questa parte imparerai:

- ❑ Gli obiettivi operativi di un'azienda
- ❑ Quali sono i metodi operativi per ridurre i costi
- ❑ L'importanza di usare gli standard di costo
- ❑ Come usare le 5 s
- ❑ Quali sono le tipologie di spreco





GLI OBIETTIVI OPERATIVI

Quali sono gli obiettivi operativi di un'azienda?

Possiamo individuarli in 6 tipologie:

- 1-Massimizzare il throughput, l'output della produzione che si trasforma in fatturato al netto dei costi variabili e in flusso di cassa.
- 2-Diminuire i costi operativi
- 3-Diminuire le giacenze
- 4-Diminuire i lead time
- 5-Migliorare le due date performance
- 6-Migliorare la qualità

1-Massimizzare il throughput

Il Throughput è l'output effettivo di un'organizzazione. Il volume di produzione non è throughput fino a quanto non si trasforma in fatturato. L'output può essere misurato con il fatturato o con i margini realizzati



Ad es.

un'azienda deve consegnare 100 mq di parquet antico 100 mq di parquet nuovo e 100 mq di altri prodotti, con questi costi e ricavi unitari:

| PRODOTTO | COSTO | RICAVO |
|----------------|-------|--------|
| Parquet antico | 32 | 110 |
| Parquet nuovo | 28 | 105 |
| Altri prodotti | 25 | 98 |

L'azienda produce ottimizzando i lotti, cercando di evitare il riattrezzaggio delle macchine.

A consuntivo l'azienda ha prodotto 150 di Parquet antico 150 di Parquet nuovo e 50 di altri prodotti. Qual è il throughput?

| PRODOTTO | VENDITA (A) | RICAVO (B) | COSTO (C) | MARGINE AX(B-C) |
|----------------|-------------|------------|-----------|--------------------|
| Parquet antico | 100 | 110 | 32 | 7.800 |
| Parquet nuovo | 100 | 105 | 28 | 7.700 |
| Altri prodotti | 50 | 98 | 25 | 3.650 |
| | | | | 19.150 |



Il throughput è di 19.150, inferiore al potenziale di 22.800 che l'azienda avrebbe potuto ottenere se produceva esattamente quanto richiesto dal mercato. L'azienda si ritrova 100 mq in giacenza che però non hanno prodotto ricavi, costituiscono capitale immobilizzato e occupano spazio in magazzino. Non sempre l'ottimizzazione paga.....!!!!

I gruppi kaizen possono migliorare il throughput, migliorando il flusso di produzione e diminuendo i costi della qualità e quindi i costi variabili.

Un modo di migliorare il throughput è di diminuire il lead time di produzione.

2-Diminuire i costi operativi

la diminuzione dei costi operativi riguarda i costi di lavoro, gli affitti, i costi della qualità e in generale tutti costi fissi di produzione; i gruppi di miglioramento possono lavorare per migliorare gli standard di utilizzo dei costi fissi e le modalità di utilizzo della capacità produttiva e per combattere gli sprechi di cui ti parlerò più avanti.



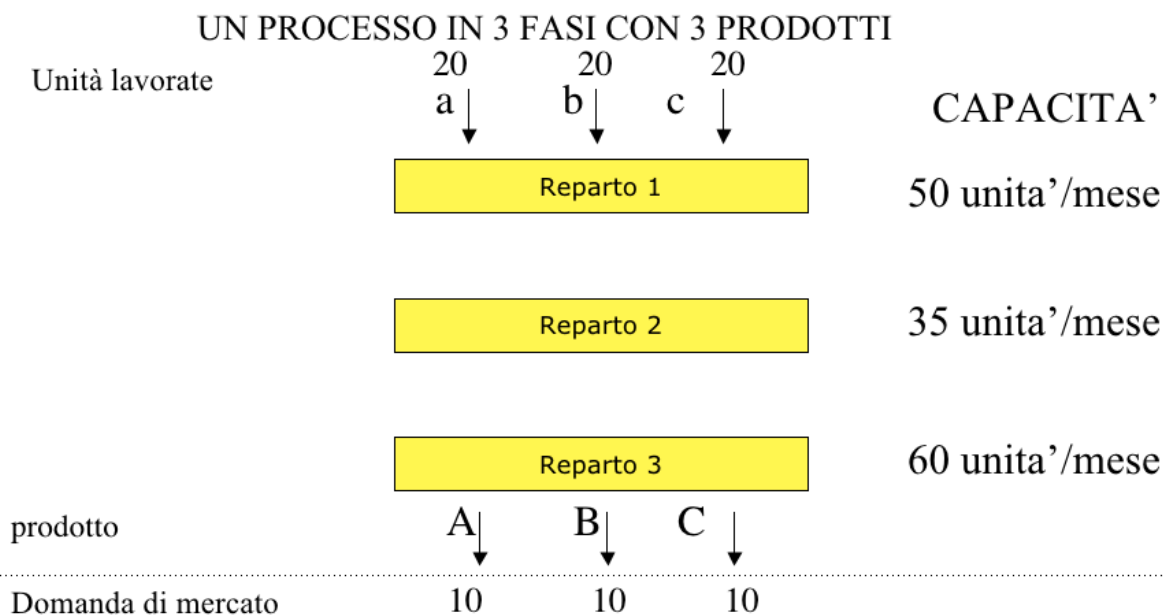
3-Diminuire le giacenze

Le giacenze possono essere relative a:

- ❑ materie prime
- ❑ work in process
- ❑ prodotti finiti

Le giacenze sono un impegno di capitale e di costi da parte dell'azienda. Si deteriorano e possono rovinarsi, richiedono costi assicurativi, sono soggette a furti e a eventi dannosi. Se hai un valore di 1.000.000 di euro di giacenza, il costo annuo è di circa 100/120.000 euro.

Vediamo questo esempio:



| | | | |
|--------------------------|----|----|----|
| PRODOTTO | A | B | C |
| UNITA' FORNITE | 10 | 10 | 0 |
| GIACENZA PRODOTTI FINITI | 10 | 5 | 0 |
| WORK IN PROGRESS | 0 | 5 | 10 |



L'azienda lavora tre prodotti, prima A per 20 pezzi, poi b per 20 pezzi e infine 5 per 10 pezzi. La programmazione ottimizza il carico di lavoro del reparto 1. Nel reparto 2 si verifica un collo di bottiglia, perché la capacità produttiva è di solo 35 unità. Passano i 20 pezzi di a, ne passano 15 di b e nessuno di c. Alla fine del periodo il risultato è che A è stato venduto per 10 pezzi e ci saranno 10 pezzi in giacenza; B viene venduto per 10 pezzi con 5 pezzi in giacenza e 5 in WIP; C avrà 10 pezzi in WIP.

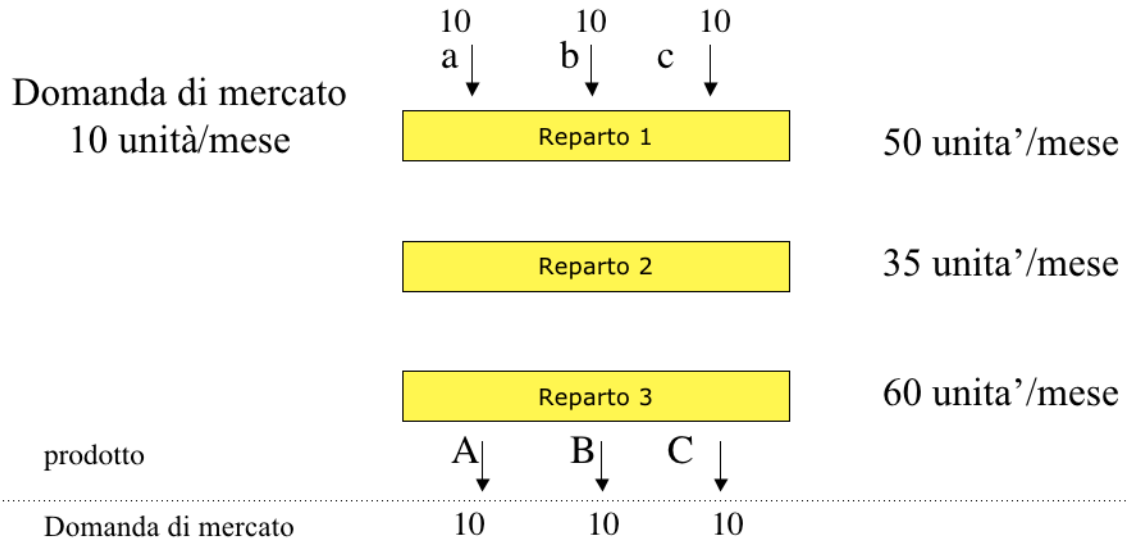
Quindi throughput di 20, giacenze di 15 e WIP di 5.

| THROUGHPUT | GIACENZE | WIP |
|------------|----------|-----|
| 20 | 15 | 5 |

La programmazione ottimale sarebbe stata questa:



UN PROCESSO IN 3 FASI CON 3 PRODOTTI



| | | | |
|--------------------------|----|----|----|
| PRODOTTO | A | B | C |
| UNITA' FORNITE | 10 | 10 | 10 |
| GIACENZA PRODOTTI FINITI | 0 | 0 | 0 |
| WORK IN PROGRESS | 0 | 0 | 0 |



In produzione entrano 10 pezzi per ciascun prodotto, come richiesto del mercato; alla fine del periodo abbiamo

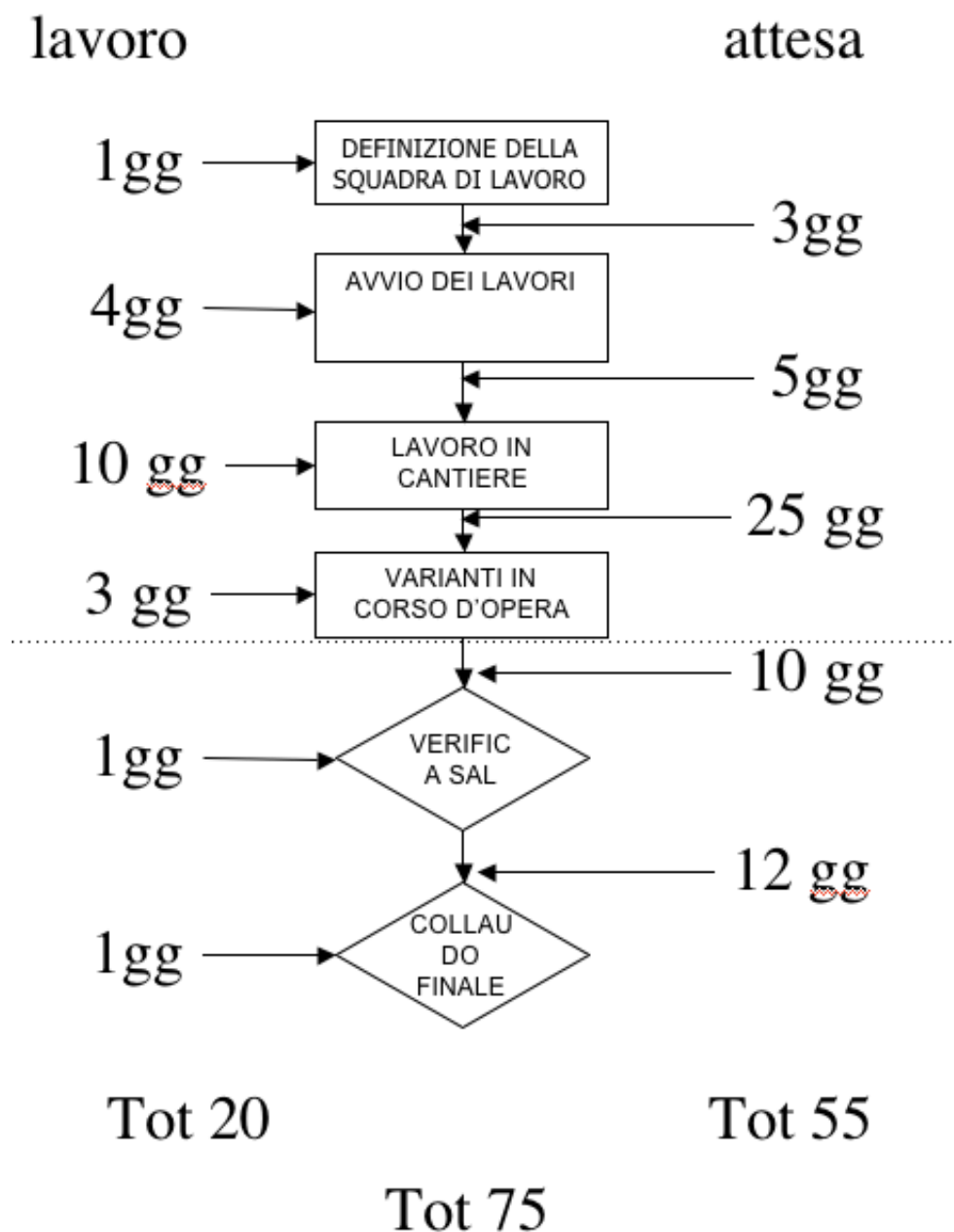
| THROUGHPUT | GIACENZE | WIP |
|------------|----------|-----|
| 30 | 0 | 0 |

Anche se la produzione nel primo caso parte con 50 i risultati sono decisamente superiori nel secondo caso.



4-diminuire i lead time

Il lead time è il tempo di attraversamento di un prodotto nel processo di produzione. Un lead time elevato penalizza il WIP, aumenta i costi della qualità e riduce il flusso di cassa dell'azienda, che non incassa fino a quando la fatturazione si è conclusa.



Questo è il cantiere di un'azienda che produce e installa materiale di lattoneria.



Come vedi a fronte di 20 giorni di lavoro operativo ci sono 55 giorni di attese tra una fase e l'altra: l'azienda puo' fatturare dopo 75 giorni; nel frattempo ha sostenuto costi, impiegato materiali, stoccato materie prime e semilavorati.

Interruzioni del flusso dovuti a tempi di attesa, manutenzioni dei macchinari, colli di bottiglia, alti tempi di set-up, rilavorazioni e cosi' via aumentano il lead time e quindi i costi dell'azienda.

Il lead time puo' essere:

- ❑ di progettazione
- ❑ di pianificazione
- ❑ di produzione
- ❑ di trasporto
- ❑ di fatturazione

Il lavoro dei gruppi kaizen puo' essere molto importante sia per accelerare le fasi operative di processo che per migliorare i tempi di attesa.



5-migliorare le due date performance

Le due date performance sono le prestazioni di consegna e misurano l'affidabilità aziendale. Una consegna ritardata mette in difficoltà il cliente e ritarda l'emissione e l'incasso della fattura. I costi del ritardo potrebbero essere misurati così:

| | | | | | | COSTO TOTAL | 1.165,48 |
|--------|------------|-----------------|----------------|------------|--------------------|-------------------|---------------|
| ORDINE | VALORE | DATA SCHEDULATA | DATA EFFETTIVA | GG RITARDO | COSTO DEL CAPITALE | COSTO GIORNALIERO | COSTO RITARDO |
| 124 | 108.000,00 | 10-05-2012 | 27-07-2012 | 78,00 | 9% | 0,02% | 186,94 |
| 128 | 208.000,00 | 24-05-2012 | 6-08-2012 | 74,00 | 9% | 0,02% | 341,58 |
| 142 | 322.500,00 | 13-06-2012 | 10-09-2012 | 89,00 | 9% | 0,02% | 636,96 |

Gli indicatori per misurare le due date performance sono:

- ❑ percentuali di prestazioni on time
- ❑ incassi ritardati per mancato rispetto delle consegne
- ❑ costo degli ordini ritardati

I gruppi di miglioramento possono applicare gli strumenti di elaborazione statistica per migliorare le consegne e ridurre i giorni di ritardo.



6-migliorare la qualità'

la mancata qualità costa all'azienda in molti modi:

- prodotti difettosi
- rilavorazioni
- contenziosi con il cliente
- resi dal cliente
- perdita di clienti
- etc

tutte queste casistiche rappresentano sprechi su cui si può applicare il Kaizen Costing. I gruppi kaizen nascono proprio per combattere i costi della qualità. Ne parlo più avanti in modo approfondito.

I gruppi di miglioramento possono lavorare su tutti questi obiettivi e contribuire all'aumento di valore dell'impresa. Applicare il lavoro dei gruppi kaizen a questi 6 obiettivi permette all'azienda di avere una struttura di costo più competitiva e performance migliori.



Questo è un esempio di impatto degli indicatori Kaizen Costing sui bilanci aziendali

| Indicatori/aree di miglioramento | Impatto su indicatori di conto economico, stato patrimoniale e flussi di cassa |
|---|---|
| Riduzione tempi di attraversamento | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS, cash flow, rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, ROE, indicatori di liquidità |
| Riduzione capitale circolante (WIP) | rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, indebitamento, indicatori di liquidità |
| Riduzione scorte prodotti finiti | rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, indebitamento |
| Aumento dell'indice di rotazione dei magazzini e utilizzazione del capitale | rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, indebitamento, indicatori di liquidità |
| Incremento efficienze produttive (risorse e impianti) | Ebit, ebitda, ROS, ROI, ROE |
| Incremento produttività | Ebit, ebitda, ROS, ROI, ROE |
| Riduzione superfici occupate | Ebit, ebitda, ROS, ROI, ROE |
| Riduzione ritardi/attese | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS, ROS, ROI, ROE |
| Riduzione difetti e rilavorazioni | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS, ROS, ROI, ROE |
| Riduzione movimentazioni di materiali | Ebit, ebitda, ROS, ROS, ROI, ROE |
| Riduzione movimenti di persone | Ebit, ebitda, ROS, ROS, ROI, ROE |
| Riduzione tempi set-up | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS, cash flow, rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, ROE, indicatori di liquidità |
| Maggiore qualità | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS, cash flow, rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, ROE, indicatori di liquidità |
| Maggiore flessibilità | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS |
| Risposta più veloce al Cliente | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS, cash flow, rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, ROE, indicatori di liquidità |



| | |
|---|---|
| Riduzione tempo di sviluppo nuovi prodotti | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS, cash flow, rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, ROE, indicatori di liquidità |
| Minori fabbisogno di investimento in capitale | ROI |
| Minori o nulli resi dai clienti | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS, cash flow, rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, ROE, indicatori di liquidità |
| Incremento puntualità nelle consegne | Fatturato, Ebit, ebitda, ROS, cash flow, rotazione magazzino, rotazione investimenti, ROI, ROE, indicatori di liquidità |



I METODI OPERATIVI PER RIDURRE I COSTI

