

Workshop



Quanto mi costa ciascun prodotto?

esercizio

Relatore: Alessandro Franzoni

Bologna | 10 Febbraio 2018

Prima parte: Riunione mensile per la valutazione dei rischi

Responsabile Commerciale

“Abbiamo perso Bernardini”, tuonò il responsabile commerciale.

“Ve l’avevo detto io di non tirare troppo la corda: non avete voluto concedergli quel 20% di sconto che chiedeva, così abbiamo perso uno dei nostri più importanti clienti sulla linea Alfa. Mi ha appena chiamato per dirmi che il prossimo ordine lo passerà alla Stalk.” Questa affermazione fece subito pensare ai presenti che in quella riunione non si sarebbero analizzati i risultati del trimestre, ma si sarebbe dibattuto di altro.

Direttore Amministrativo

“Te l’ho già spiegato”, intervenne il direttore amministrativo, “facciamo due prodotti; non possiamo venderne uno in perdita, per di più ad un cliente che ce ne compra il 30%; già abbiamo praticato un prezzo stracciato su **Alfa**, tanto che il margine che abbiamo è ben inferiore al 20%; piuttosto cerca di spingere **Beta**, che è in forte sviluppo; lì facciamo un margine superiore, e per di più i clienti non fanno tutte queste storie. Guarda questi dati (*allegato 1*): come vedi il margine di Beta è di molto superiore, e ci sono notevoli prospettive di sviluppo”.

Prima parte: Riunione mensile per la valutazione dei rischi

Responsabile Commerciale

“Tu continui a tirare fuori i tuoi numeri, ma a me non convincono affatto. Se fossero veri la Stalk venderebbe in perdita, e io non ci credo. E poi, spiegami, se facessimo tutto questo margine su Beta, perché io ho un solo cliente che si lamenta del prezzo?

Per di più non mi sembra che negli ultimi anni che tu citi il nostro utile aziendale sia aumentato.”

Direttore Amministrativo

“Quanto dici poteva essere corretto un anno fa, quando ancora utilizzavamo un unico centro di costo per l’allocazione dei costi indiretti, e potevano esserci effettivamente delle distorsioni nel costo. Ora però utilizziamo un sistema a centri di costo multipli, allocando i costi dell’officina e dell’assemblaggio in base alle ore macchina, il magazzino e il controllo qualità sul volume di produzione, l’ufficio amministrazione e quello commerciale sul fatturato, l’ufficio IT sui tempi di elaborazione dei report a supporto degli altri uffici, l’ufficio programmazione ordini sulla base delle ore macchina totali (officina e assemblaggio) e quindi il costo è sicuramente più preciso”.

Responsabile Commerciale

“Non so, ma non mi convince. Ad esempio, per quanto mi riguarda i miei oltre a vendere devono anche caricare gli ordini; ultimamente si lamentano che non ce la fanno più a stare dietro all’aumento di attività, ma non mi pare che il fatturato complessivo sia aumentato così tanto”.

Prima parte: Riunione mensile per la valutazione dei rischi

Responsabile di Produzione

“Mi sa che Giorgio ha ragione”, intervenne il responsabile produzione, che finora era stato ad ascoltare attento “io ho gli stessi problemi sulla movimentazione di reparto e sulla gestione delle spedizioni; da un paio d’anni a questa parte l’attività è sicuramente diventata più complessa, e mi piacerebbe capire bene perché.

E’ la stessa cosa che ho già detto a quel tesista, quando è venuto a fare le interviste da me”.

Responsabile Commerciale

“Giusto! E’ andato in giro tre mesi a raccogliere dati e informazioni in tutta l’azienda; non potremmo usare i dati che ha raccolto per verificare se il margine di prodotto che calcoliamo è effettivamente corretto?”.

Responsabile Amministrativo

“Va bene”, concluse il responsabile amministrativo, “mi incarico io di verificare quanto abbiamo (*allegato 2*) e di capire cosa si può fare. Aggiorniamoci tra una decina di giorni”.

Informazioni per la determinazione dell'Allegato 1

| Relativo all'anno 201n | Alfa | Beta |
|----------------------------|--------------|-------------|
| Q.tà prodotta e venduta | 20.000 unità | 5.000 unità |
| Prezzo unitario di vendita | 11 € | 14 € |
| Costo unitario M.P. | 2 € | 3 € |
| Tempo prod. officina | 0,4 h/unità | 0,5 h/unità |
| Tempo assemblaggio | 1,2 h/unità | 1,3 h/unità |
| Manodopera indiretta IT | 0,3h/unità | 0,3h/unità |

| Centro di Costo | Anno 201n |
|-------------------------|-----------|
| Reparto Officina | 31.500 € |
| Reparto Assemblaggio | 61.000 € |
| Reparto Magazzino | 25.000 € |
| Controllo Qualità | 15.000 € |
| Ufficio Amministrazione | 19.200 € |
| Ufficio Commerciale | 24.000 € |
| Ufficio IT | 9.000 € |
| Ufficio Prog. Ordini | 20.000 € |

Calcolare i seguenti valori:

- il margine di contribuzione di Alfa e di Beta (anche in termini percentuali);
- il risultato lordo di Alfa e di Beta e complessivo aziendale (anche in termini percentuali), dopo aver ripartito i costi indiretti utilizzando le modalità dichiarate dal direttore amministrativo.

Allegato 1 presentato dal Direttore Amministrativo di A.B.srl

| | ALFA | BETA | TOTALE |
|----------------------------|------------------|-----------------|------------------|
| Volumi | 20.000 | 5.000 | 25.000 |
| Prezzo Unitario | € 11 | € 14 | |
| FATTURATO | € 220.000 | € 70.000 | € 290.000 |
| Costi Unitari MP | € 2 | € 3 | |
| COSTO MP | € 40.000 | € 15.000 | € 55.000 |
| MDC | € 180.000 | € 55.000 | € 235.000 |
| MDC % | 82% | 79% | 81% |
| Reparto Officina | 24.000 | 7.500 | 31.500 |
| Reparto Assemblaggio | 48.000 | 13.000 | 61.000 |
| Reparto Magazzino | 20.000 | 5.000 | 25.000 |
| Controllo Qualità | 12.000 | 3.000 | 15.000 |
| Ufficio Amministrazione | 14.566 | 4.634 | 19.200 |
| Ufficio Commerciale | 18.207 | 5.793 | 24.000 |
| Ufficio IT | 7.200 | 1.800 | 9.000 |
| Ufficio Prog. Ordini | 15.610 | 4.390 | 20.000 |
| COSTI FISSI | € 159.582 | € 45.118 | € 204.700 |
| REDDITO OPERATIVO | € 20.418 | € 9.882 | € 30.300 |
| REDDITO OPERATIVO % | 9,28% | 14,12% | 10,45% |

| Driver | UNITARIO | | TOTALE | | |
|---------------------|----------|------|-----------|----------|------------------|
| | ALFA | BETA | ALFA | BETA | TOTALE |
| Ore Macchina | 0,4 | 0,5 | 8.000 | 2.500 | 10.500 |
| Ore Macchina | 1,2 | 1,3 | 24.000 | 6.500 | 30.500 |
| Volume | | | 20.000 | 5.000 | 25.000 |
| Volume | | | 20.000 | 5.000 | 25.000 |
| Fatturato | | | € 220.000 | € 70.000 | € 290.000 |
| Fatturato | | | € 220.000 | € 70.000 | € 290.000 |
| MOI | 0,3 | 0,3 | 6.000 | 1.500 | 7.500 |
| Ore Macchina Totali | | | 32.000 | 9.000 | 41.000 |

Allegato 2 informazioni raccolte dallo stagista di A.B.srl

| | Costi 201n in € | |
|------------------------------|-----------------|--------|
| Officina | 31.500 | |
| Tornitura | | 21.000 |
| Mov. Componenti | | 10.500 |
| Assemblaggio | 61.000 | |
| Montaggio | | 45.250 |
| Mov. Componenti | | 15.750 |
| Magazzino | 25.000 | |
| Stoccaggio | | 8.000 |
| Spedizione | | 17.000 |
| Qualità | 15.000 | |
| Controllo Impianti | | 3.000 |
| Controllo Qualità | | 12.000 |
| Amministrazione | 19.200 | |
| Fatturazione | | 13.300 |
| Altre Attività | | 5.900 |
| Commerciale | 24.000 | |
| Ins. Ordini Cliente | | 15.000 |
| Altre Attività | | 9.000 |
| IT | 9.000 | |
| Elaborazione Reportistica | | 7.250 |
| Altre attività | | 1.750 |
| Programmazione Ordini | 20.000 | |
| Ins. Ordini Produzione | | 16.000 |
| Altre Attività | | 4.000 |

| Relativi all'anno 201n | Alfa | Beta |
|------------------------|------|-------|
| N° componenti unitari | 3 | 9 |
| N° ordini ricevuti | 500 | 2.000 |
| N° bolle generate | 400 | 2.000 |
| N° fatture emesse | 300 | 1.600 |
| N° report elaborati | 100 | 25 |
| N° ispezioni | 150 | 50 |
| N° ordini produzione | 250 | 1.400 |

- Ricalcolare i valori utilizzando le informazioni raccolte dallo stagista.

Reddito di prodotto con differente ripartizione dei costi di A.B.srl

| | ALFA | BETA | TOTALE |
|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| Volumi | 20.000 | 5.000 | 25.000 |
| Prezzo Unitario | € 11 | € 14 | |
| FATTURATO | € 220.000 | € 70.000 | € 290.000 |
| Costi Unitari MP | € 2 | € 3 | |
| COSTO MP | € 40.000 | € 15.000 | € 55.000 |
| MDC | € 180.000 | € 55.000 | € 235.000 |
| MDC % | 82% | 79% | 81% |

| | | | |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Reparto Officina | 16.000 | 5.000 | 21.000 |
| Mov. Reparto Officina | 6.000 | 4.500 | 10.500 |
| Reparto Assemblaggio | 35.607 | 9.643 | 45.250 |
| Mov. Assemblaggio | 9.000 | 6.750 | 15.750 |
| Reparto Magazzino | 4.167 | 20.833 | 25.000 |
| Controllo Qualità | 11.250 | 3.750 | 15.000 |
| Ufficio Amministrazione | 3.032 | 16.168 | 19.200 |
| Ufficio Commerciale | 4.800 | 19.200 | 24.000 |
| Ufficio IT | 7.200 | 1.800 | 9.000 |
| Ufficio Prog. Ordini | 3.030 | 16.970 | 20.000 |
| COSTI FISSI | € 100.085 | € 104.615 | € 204.700 |
| REDDITO OPERATIVO | € 79.915 | -€ 49.615 | € 30.300 |
| REDDITO OPERATIVO % | 36,32% | -70,88% | 10,45% |

| Driver | UNITARIO | | TOTALE | | |
|----------------------|----------|------|--------|--------|----------------|
| | ALFA | BETA | ALFA | BETA | TOTALE |
| Ore Macchina | 0,4 | 0,5 | 8.000 | 2.500 | 10.500 |
| N° Componenti | 3 | 9 | 60.000 | 45.000 | 105.000 |
| Ore Macchina | 1,2 | 1,3 | 24.000 | 6.500 | 30.500 |
| N° Componenti | 3 | 9 | 60.000 | 45.000 | 105.000 |
| N° Bolle | | | 400 | 2.000 | 2.400 |
| N° Ispezioni | | | 150 | 50 | 200 |
| N° Fatture | | | 300 | 1.600 | 1.900 |
| N° Ordini | | | 500 | 2.000 | 2.500 |
| N° Report | | | 100 | 25 | 125 |
| N° Ordini Produzione | | | 250 | 1.400 | 1.650 |

Seconda parte: determinare i lead time di attraversamento

Determinati i costi di prodotto attraverso i diversi metodi, il responsabile amministrativo ha ora il compito di identificare il tempo di attraversamento (lead time) dei lotti dei due prodotti (appartenenti a famiglie di prodotto differenti), distinguendo le fasi a valore da quelle a semi valore e senza valore.

Per fare ciò, ha richiesto al responsabile di produzione di fornirgli i dettagli del tempo di attraversamento e dei tempi ciclo unitari, dal ricevimento delle materie prime sino alla realizzazione del prodotto finito Alfa e Beta.

- Il prodotto Alfa non necessita di una verifica dopo la fase di tornitura, al contrario di Beta, mentre entrambi necessitano di un controllo sul prodotto finito. Tutti i controlli sono definiti 1pz/lotto e svolti da un controller esterno in sede d'azienda.
- L'azienda ha un contratto di tipo pull (la richiesta è fatta solo successivamente all'ordine del cliente) coi propri fornitori, Steel Co. per Alfa e Frame Pro per Beta, che le permette di ricevere le materie prime in specifici lotti con un preavviso di 3 giorni. Ogni lotto di MP Alfa contiene 200 pezzi mentre quello di MP Beta 100 pezzi.
- La spedizione per il prodotto Alfa dura 1 giorno mentre per Beta 2 giorni; su specifica richiesta dei clienti, l'azienda deve realizzare per entrambi i lotti un imballaggio particolare.
- L'azienda lavora su un turno di 8 ore.

Seconda parte: determinare i lead time di attraversamento

Per raggiungere lo scopo, Il responsabile di produzione ha fornito i seguenti dati:

| | STOCK (gg) | TORNITURA (sec) | STOCK (gg) | MONTAGGIO (sec) | STOCK (gg) | CONTROLLO QUALITA' (sec) | STOCK (gg) | PREPARAZIONE SPEDIZIONE (sec) |
|-------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------|
| ALFA | 0,5 | 36 | 1,1 | 22 | 3,6 | 300 | 5,2 | 1200 |

| | STOCK (gg) | TORNITURA (sec) | STOCK (gg) | CONTROLLO QUALITA' (sec) | STOCK (gg) | MONTAGGIO (sec) | STOCK (gg) | CONTROLLO QUALITA' (sec) | STOCK (gg) | PREPARAZIONE SPEDIZIONE (sec) |
|-------------|------------|-----------------|------------|--------------------------|------------|-----------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------|
| BETA | 0,5 | 28 | 1,6 | 500 | 2,1 | 31 | 1,9 | 200 | 4 | 2000 |



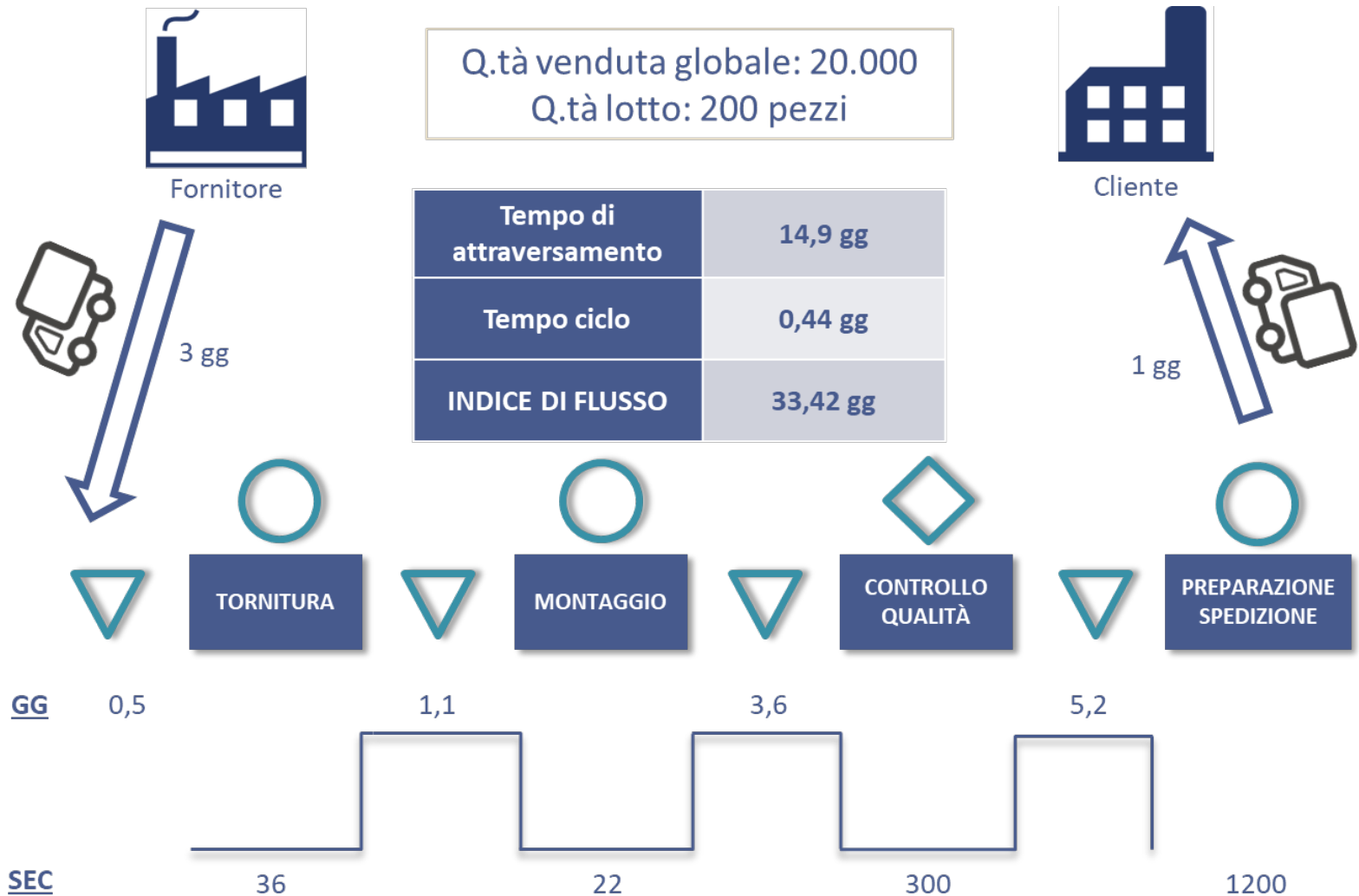
Tempo

Sulla base delle seguenti informazioni definire per ciascun prodotto:

- Il tempo di attraversamento, in giorni.
- Il tempo ciclo per l'intero lotto, in giorni.
- L'indice di flusso.

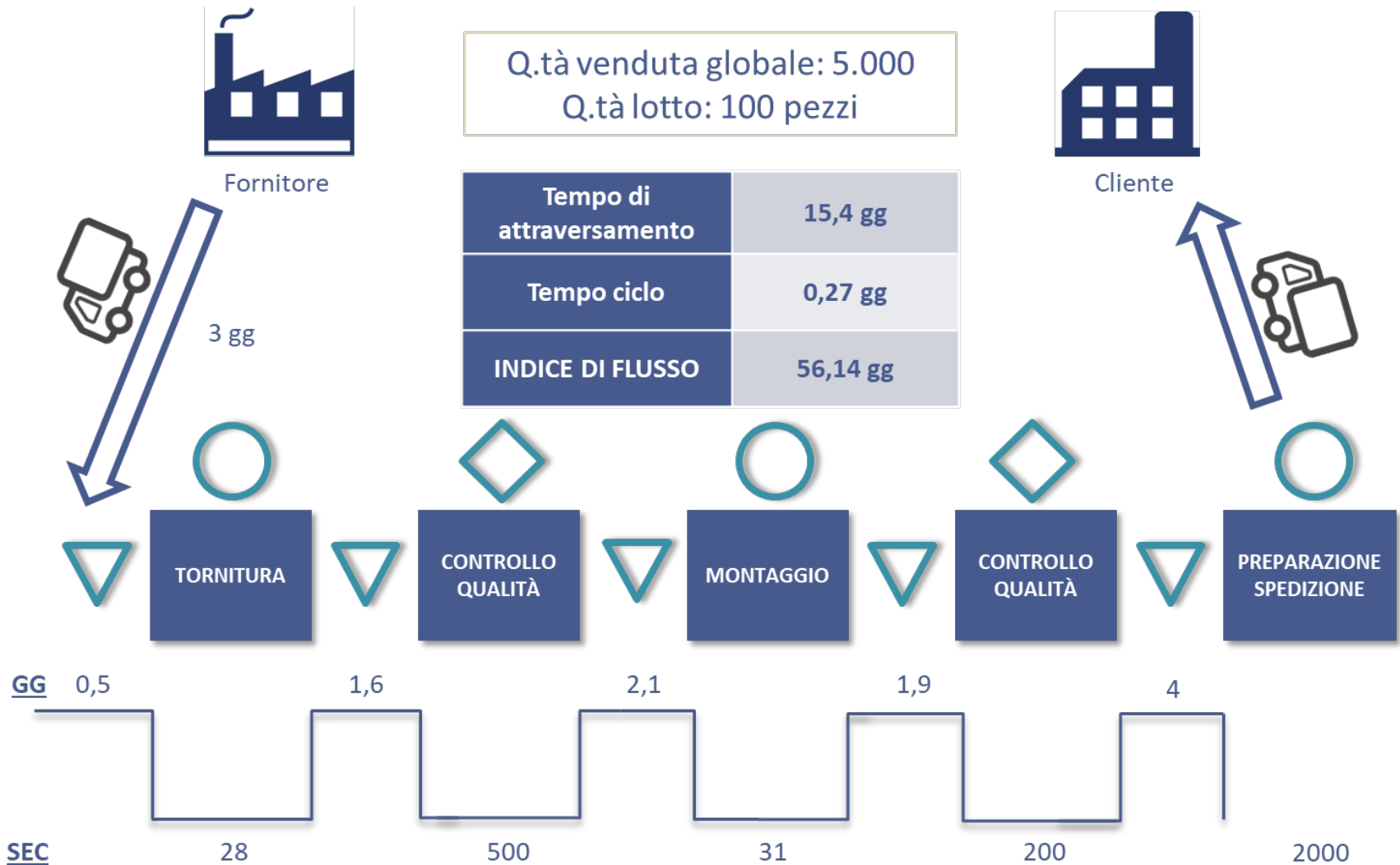
Seconda parte: determinare i lead time di attraversamento

Prodotto Alfa



Seconda parte: determinare i lead time di attraversamento

Prodotto Beta



Analisi del Valore Aggiunto delle attività

Prodotti Alfa e Beta

Attività **A VALORE**

Sono attività il cui tempo, durante il processo produttivo, aggiunge *direttamente valore* al prodotto. Nel nostro caso queste sono la tornitura il montaggio e la preparazione per la spedizione. Queste attività vanno considerate nel calcolo del tempo ciclo.

Attività **A SEMI VALORE**

Sono attività il cui tempo, durante il processo produttivo, NON aggiunge valore diretto *al prodotto*, ma sono necessarie al fine di realizzare il prodotto. Nel nostro caso è quindi il controllo qualità. Questa attività non la considero nel calcolo del tempo ciclo.

Attività **A NON VALORE**

Sono attività inutili e non necessarie allo svolgimento di attività a valore aggiunto. Esse non aggiungono valore al prodotto. Nel nostro caso sono le fasi di stoccaggio. Queste attività non le considero nel calcolo del tempo ciclo.

FINE PRESENTAZIONE