

I Sistemi di Produzione



Alcune definizioni...

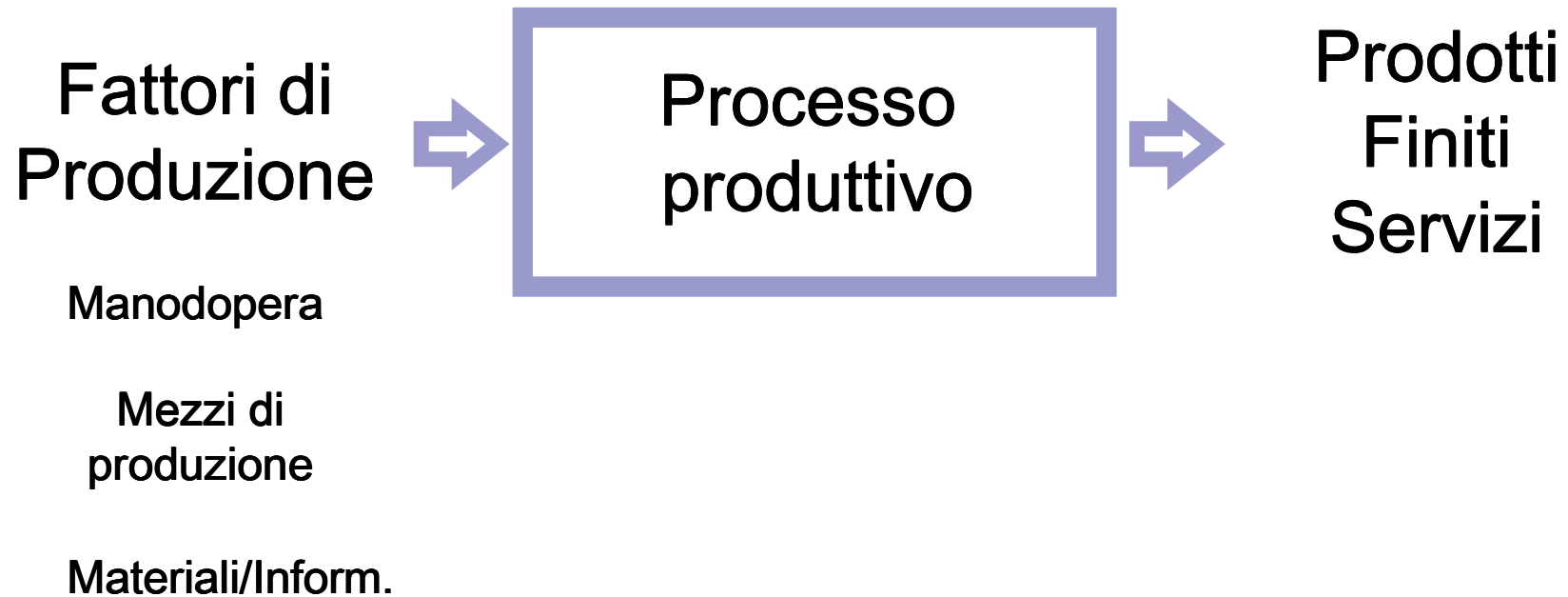
- **Produzione:**

- insieme delle attività che realizzano i prodotti e i servizi dell'azienda

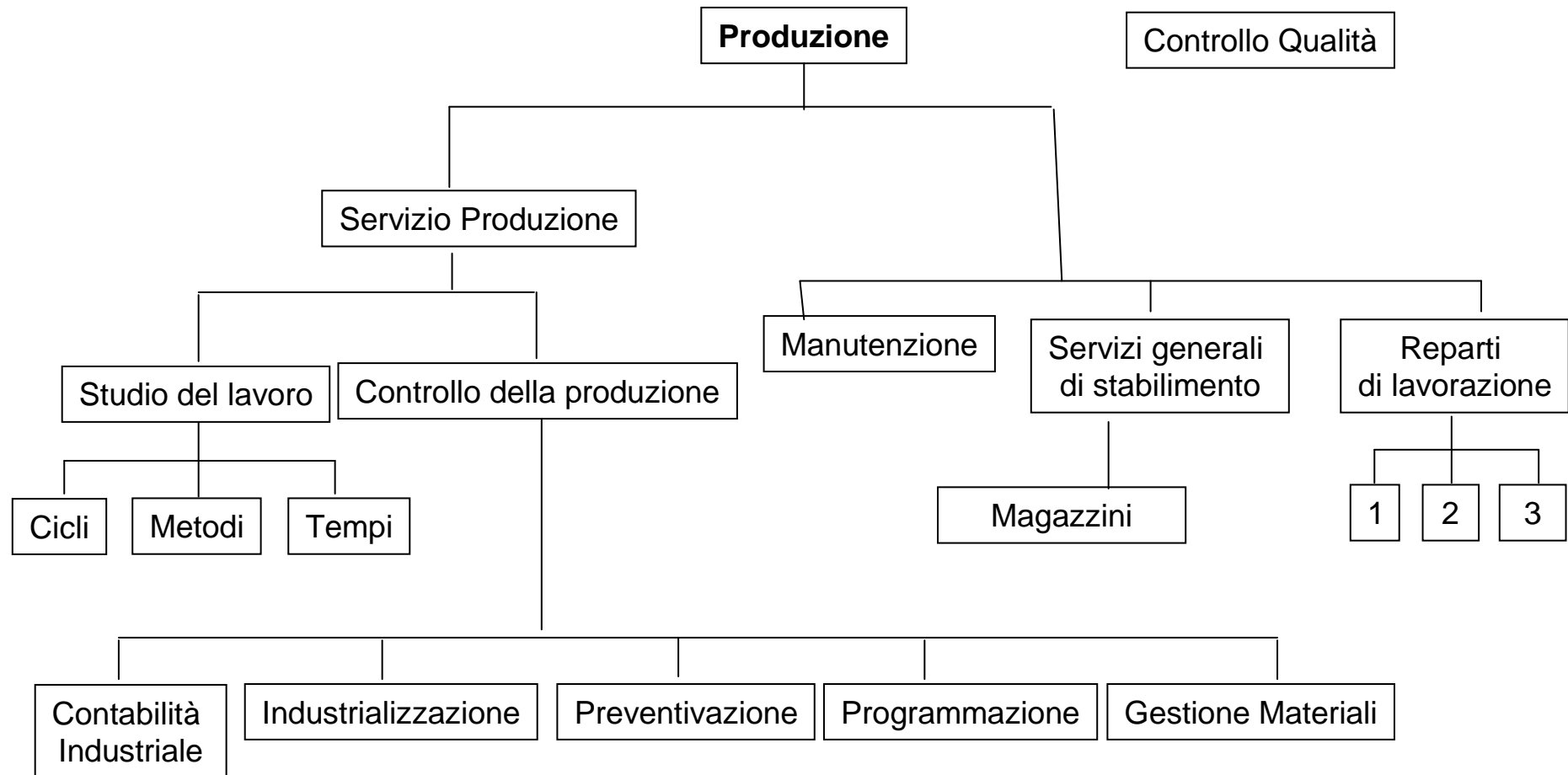
- **Processo Produttivo:**

- procedimento attraverso il quale avviene la trasformazione di una serie di INPUT in prodotti e servizi di valore superiore alla somma degli input

Le relazioni tra i fattori produttivi



Quali sono le attività della Funzione Produzione?





I processi di produzione

- La complessità di un sistema produttivo porta spesso al tentativo di scomporre la gestione di un processo produttivo in un serie di sottofasi
- Una prima suddivisione può essere fatta facendo riferimento alle attività principali svolte all'interno di un sistema produttivo



Modalità di descrizione di un sistema produttivo

- Vi sono tre modalità per rappresentare un sistema di produzione

- ASPETTO TECNOLOGICO- TRASFORMATIVO

- ASPETTO STRUTTURALE

- ASPETTO PROCEDURALE



Aspetto tecnologico

- Evidenzia tutte le fasi di lavorazione che avvengono all'interno di un sistema produttivo
- Lo strumento utilizzato è il **DIAGRAMMA TECNOLOGICO**, che può essere di tipo qualitativo o quantitativo (diagramma di flusso)

Rappresentazione ASME

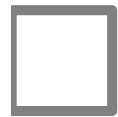
è Simbologia ASME



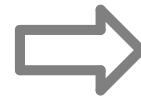
Attività



Attesa



Ispezione



Trasporto



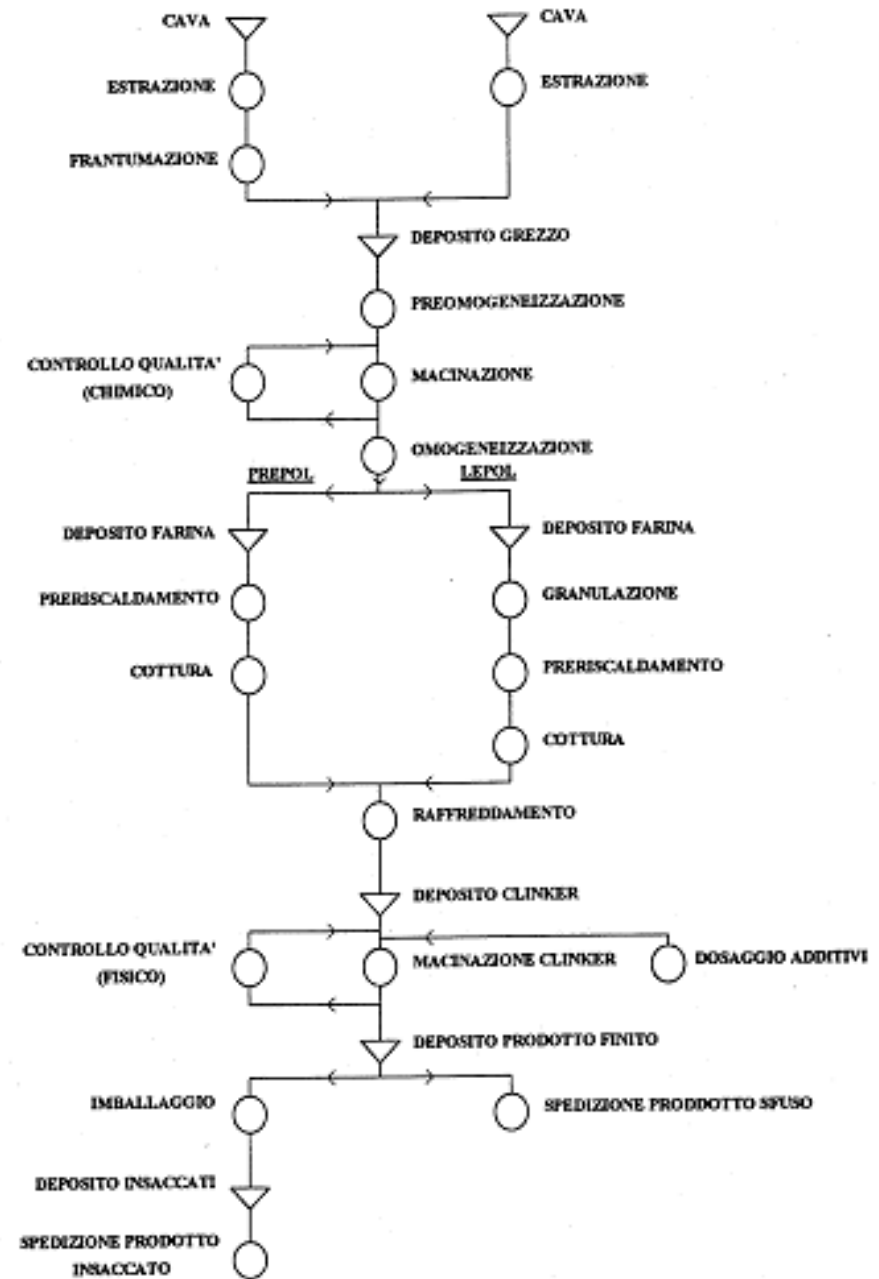
Magazzino



Attività combinata

Esempio di diagramma qualitativo

Diagramma tecnologico del processo produttivo del cemento

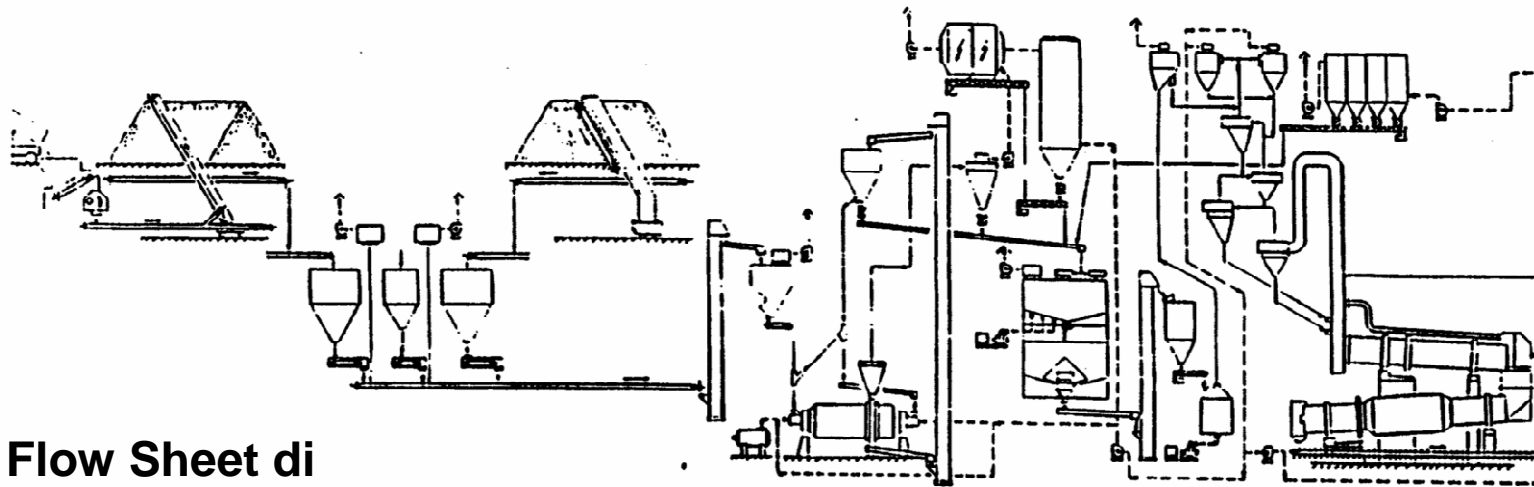


Esempio di diagramma quantitativo

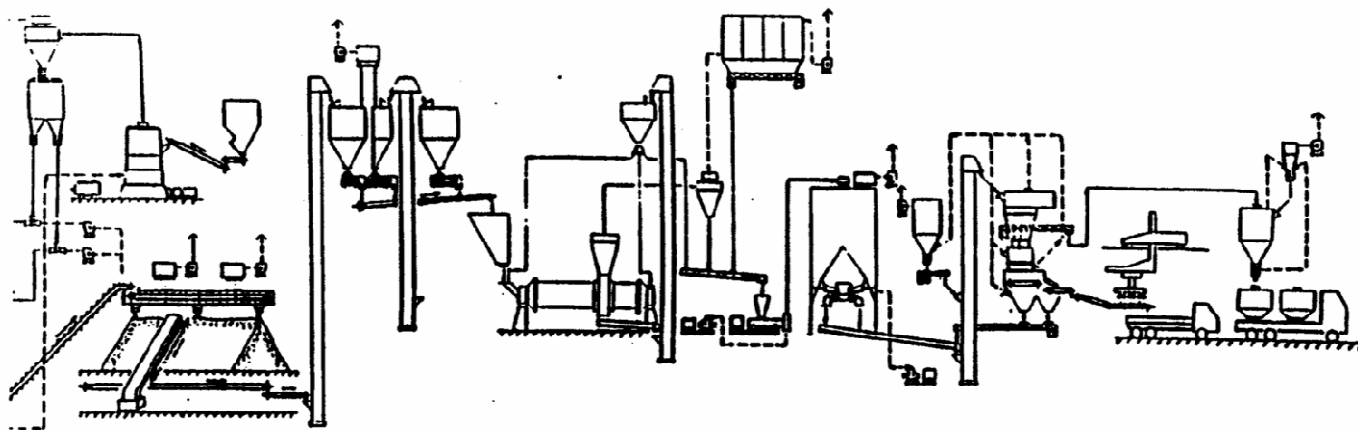
Processo produttivo di costruzioni metalliche

Costruzioni metalliche								
Descrizione	Simboli				distanza (m)	tempo (sec)	quantità (kg)	Osservazioni
Magazzino	○	→	◐	◑				Gru a ponte
da magazzino a cesoiatura	○	→	◐	◑	30	60	Lotti di 2.500	
Cesoiatura	○	→	◐	◑		80 pezzo		
Deposito intermedio	○	→	◐	◑				Spazio accanto alla cesoia
da deposito intermedio a presso-piegatura	○	→	◐	◑	20		2.200	
Presso-piegatura	○	→	◐	◑		45 pezzo		
Deposito intermedio	○	→	◐	◑				Spazio accanto alla pressa
da deposito intermedio ad assiematura	○	→	◐	◑	25			
Assiematura	○	→	◐	◑		240		
Controllo	○	→	◐	◑				Il controllo avviene nello stesso luogo di assiematura
da controllo a saldatura	○	→	◐	◑				
Saldatura	○	→	◐	◑	30	600		
Deposito intermedio	○	→	◐	◑				Spazio accanto reparto di saldatura
da deposito intermedio a verniciatura	○	→	◐	◑	20			
Verniciatura	○	→	◐	◑		500		
da verniciatura a magazzino	○	→	◐	◑	20			
Magazzino	○	→	◐	◑				

Il flow sheet di impianto

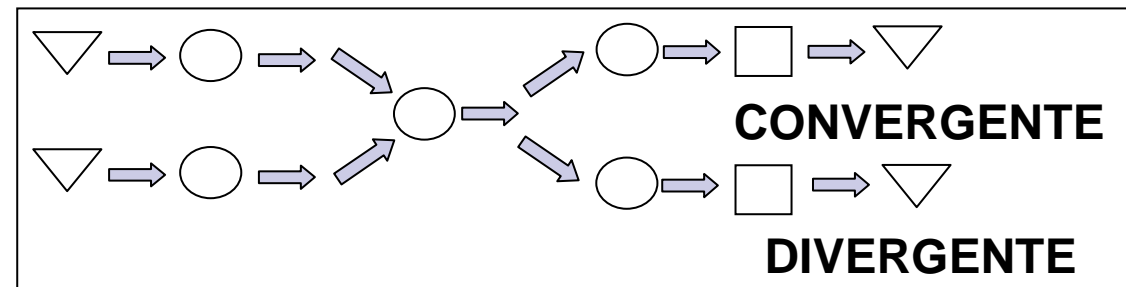
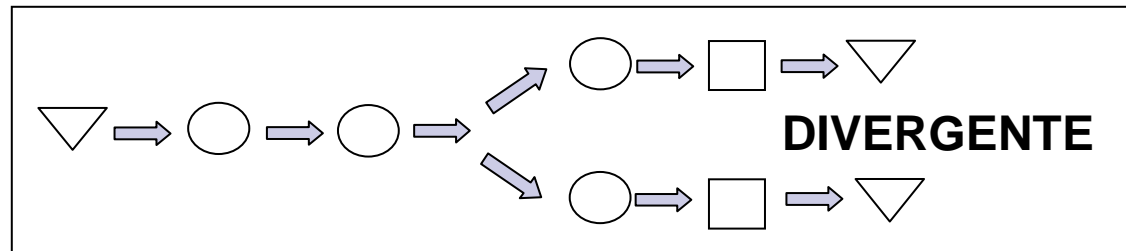
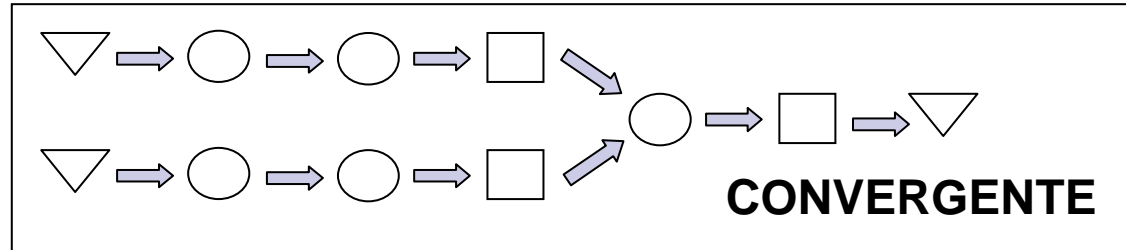
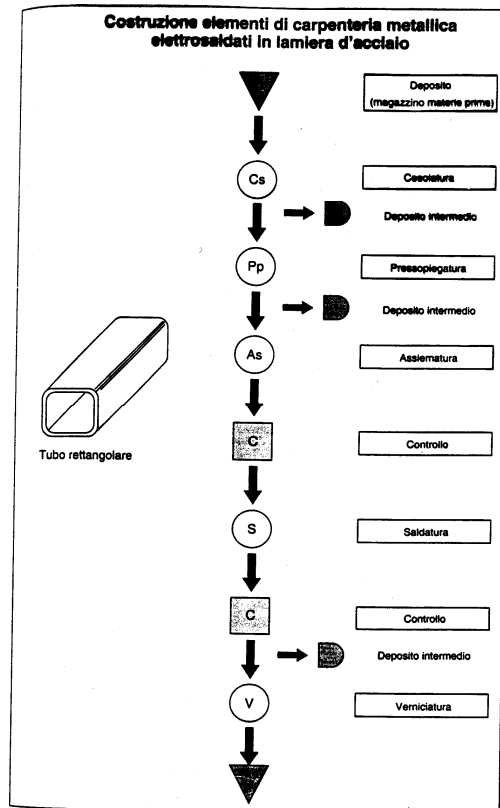


**Flow Sheet di
un cementificio**

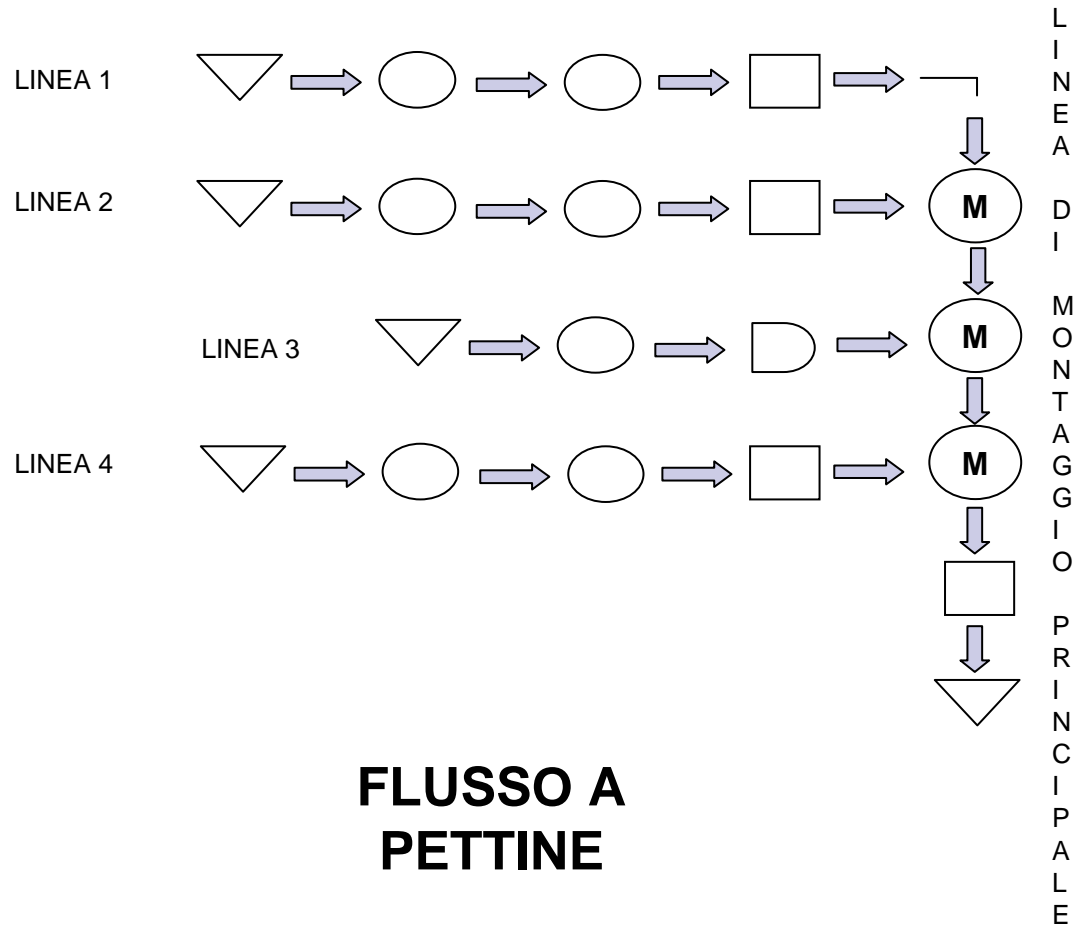


Tipi di flussi produttivi - 1

LINEARE



Tipi di flussi produttivi - 2

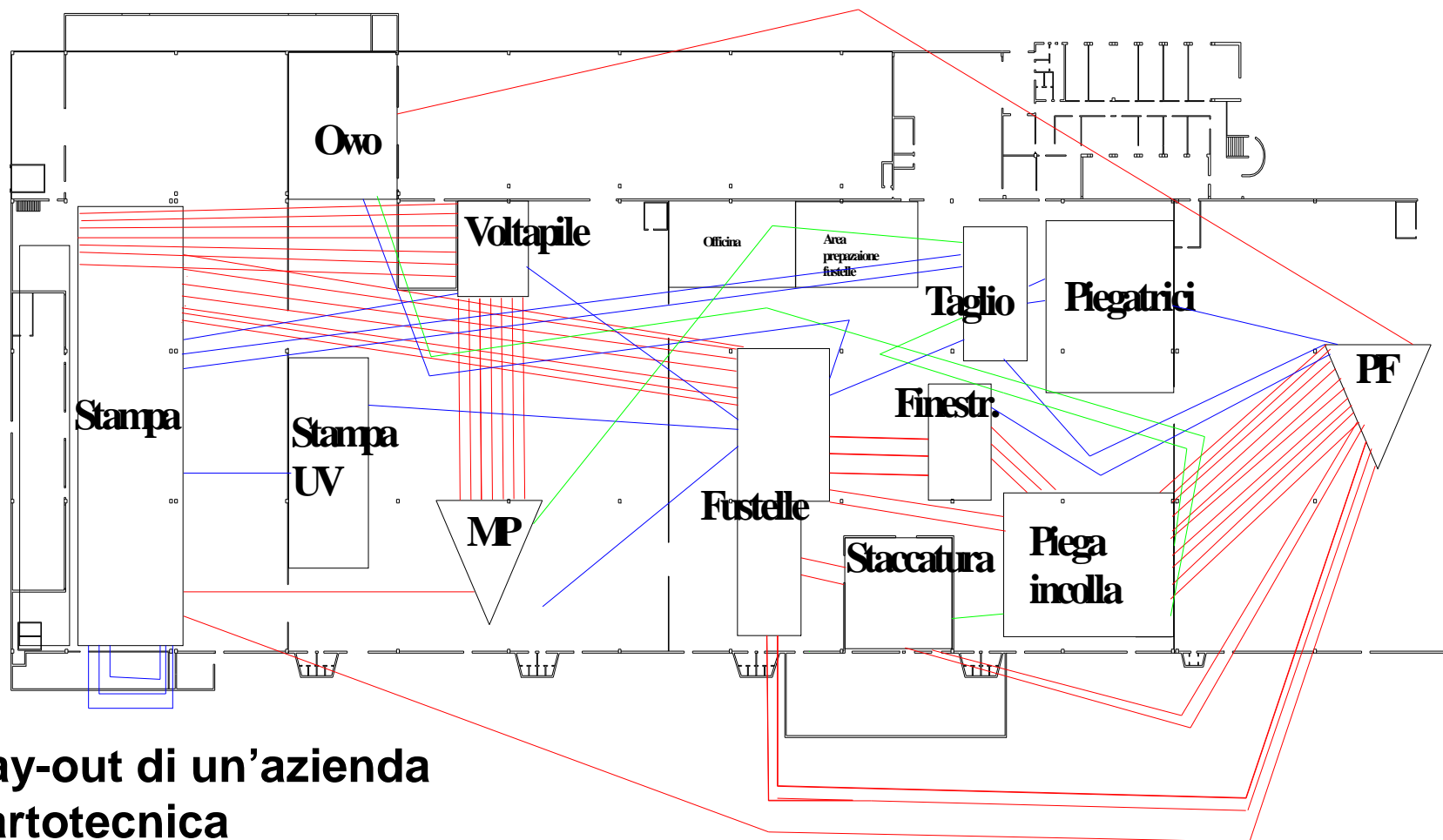




Aspetto strutturale

- Descrive il processo dal punto di vista statico; si descrive cioè l'insieme fisico delle unità che compongono il sistema produttivo
 - Lo strumento descrittivo è il lay-out: esso rappresenta in pianta l'allocazione di tutte le risorse tecnologiche facenti parte del processo produttivo
 - Con questo strumento si dà un'idea della disposizione fisica delle varie stazioni operative all'interno dell'impianto

Il lay-out di impianto



Lay-out di un'azienda cartotecnica



Aspetto procedurale

- Pone in evidenza gli aspetti operativi del processo produttivo, descrivendo tutte le varie funzioni che costituiscono la procedura operativa di gestione della produzione.
- Esso comprende le fasi di:
 - Programmazione aggregata
 - Programmazione dei fabbisogni
 - Schedulazione
 - Controllo avanzamento produzione
- Lo strumento tipico è il flow-chart

Il Flow-chart

