



# VARVEL

*«DAL MODELLO TEORICO AL PROGETTO DI  
OTTIMIZZAZIONE DELLA CATENA DI FORNITURA»*





## AGENDA

- **I numeri di VARVEL**
  - ing. Mauro Cominoli DG
- **Varvel Production System**
  - ing. Mauro Melandri SCM





## I numeri di Varvel

Capitale sociale: 2.000.000 Euro

Anno di fondazione: 1955

Personale: 150 addetti (incluse consociate)

Fatturato 2012: 29.150.000 Euro  
(il 40% in Italia e il 60% all'estero)

Gli stabilimenti Varvel, di recente  
realizzazione, sorgono su un'area  
complessiva di 40.000mq nella zona  
industriale di Crespellano (Bologna)





## MISSIONE

**Essere un partner affidabile nella produzione e commercializzazione su scala internazionale di organi di trasmissione per mezzo**

- **di un elevato livello di servizio**
- **la modularità dei prodotti**
- **la personalizzazione delle soluzioni**

**nel rispetto dei valori dell'impresa socialmente responsabile**





## **IMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABILE**

**E' un'impresa che considera nella definizione della propria strategia, nell'identificazione dei propri principi e nei comportamenti di gestione quotidiani, gli interessi di tutte le parti interessate (dipendenti, clienti, fornitori, istituzioni, comunità sociale, ecc.) e gli impatti che il suo operato può avere sia a livello economico, che sociale ed ambientale**





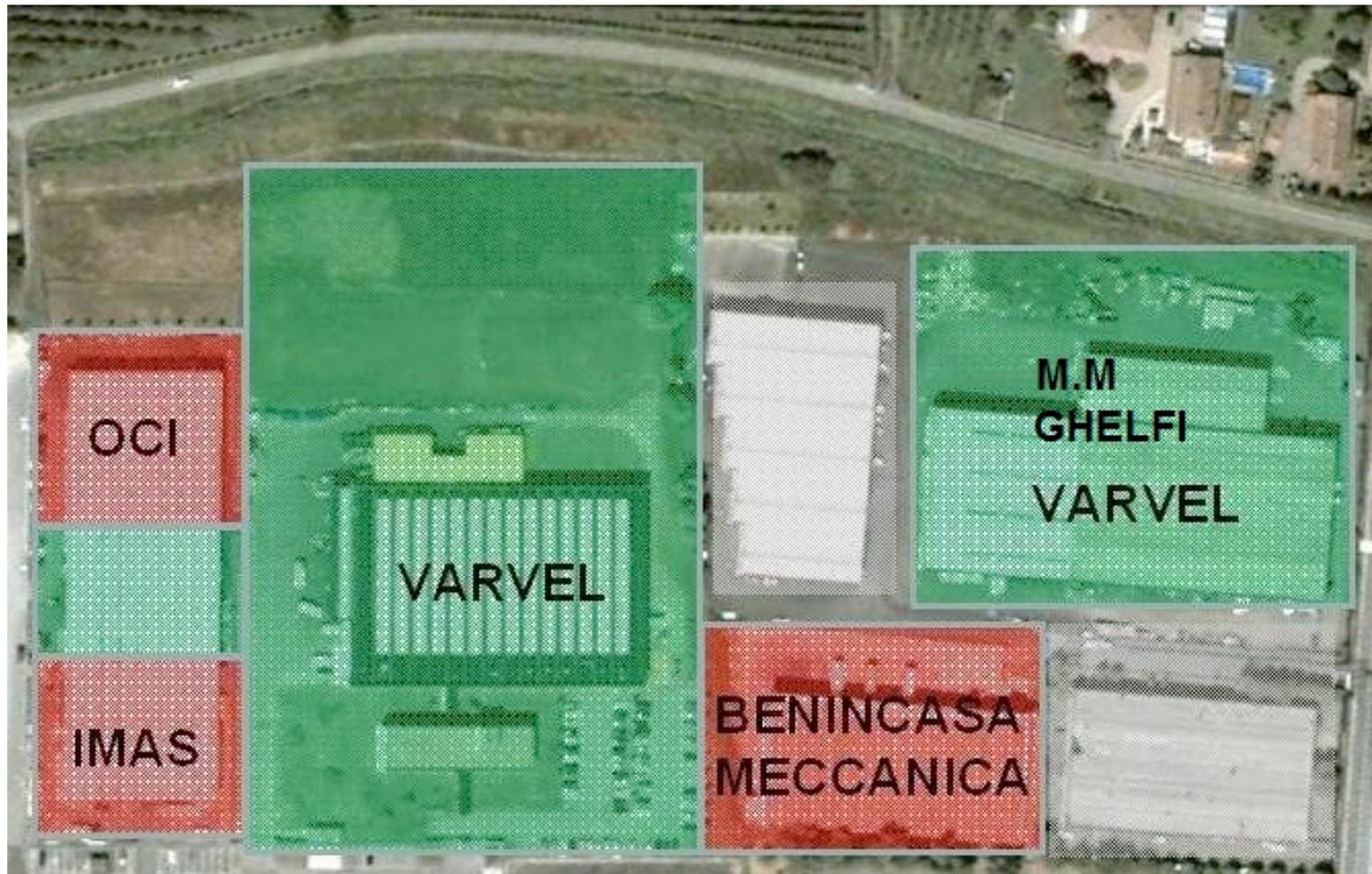
## VALORI

- **Rispetto della persona, aiuto reciproco ed educazione**
- **Coinvolgimento dei collaboratori nella vita dell'azienda e condivisione degli obiettivi**
- **Proattività e flessibilità dei collaboratori**
- **Sobrietà**
- **Trasparenza e correttezza nella gestione aziendale**
- **Onestà nei rapporti con le istituzioni**
- **Rispetto dell'ambiente**





## IL GRUPPO VARVEL





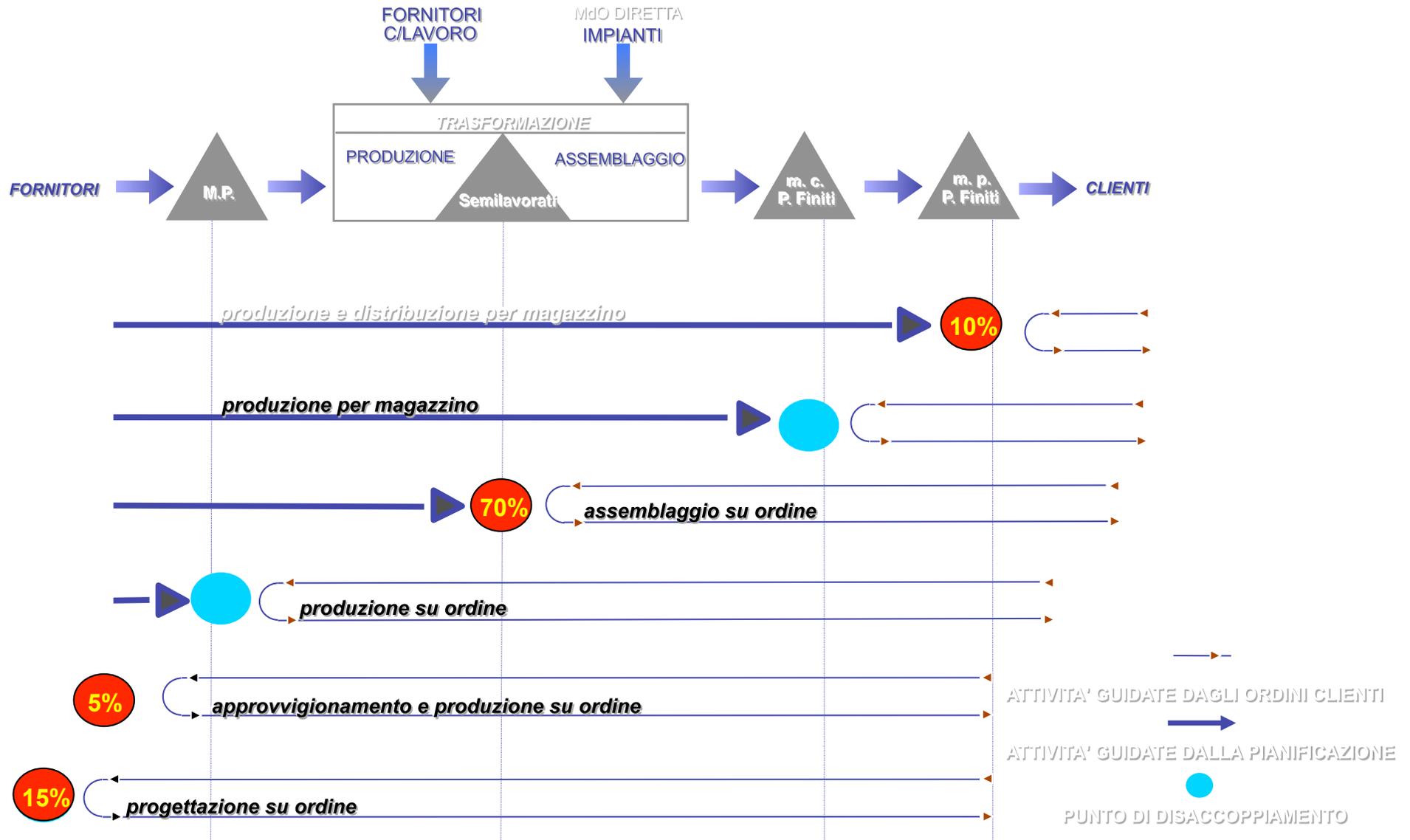
# VPS

(Varvel Production System)



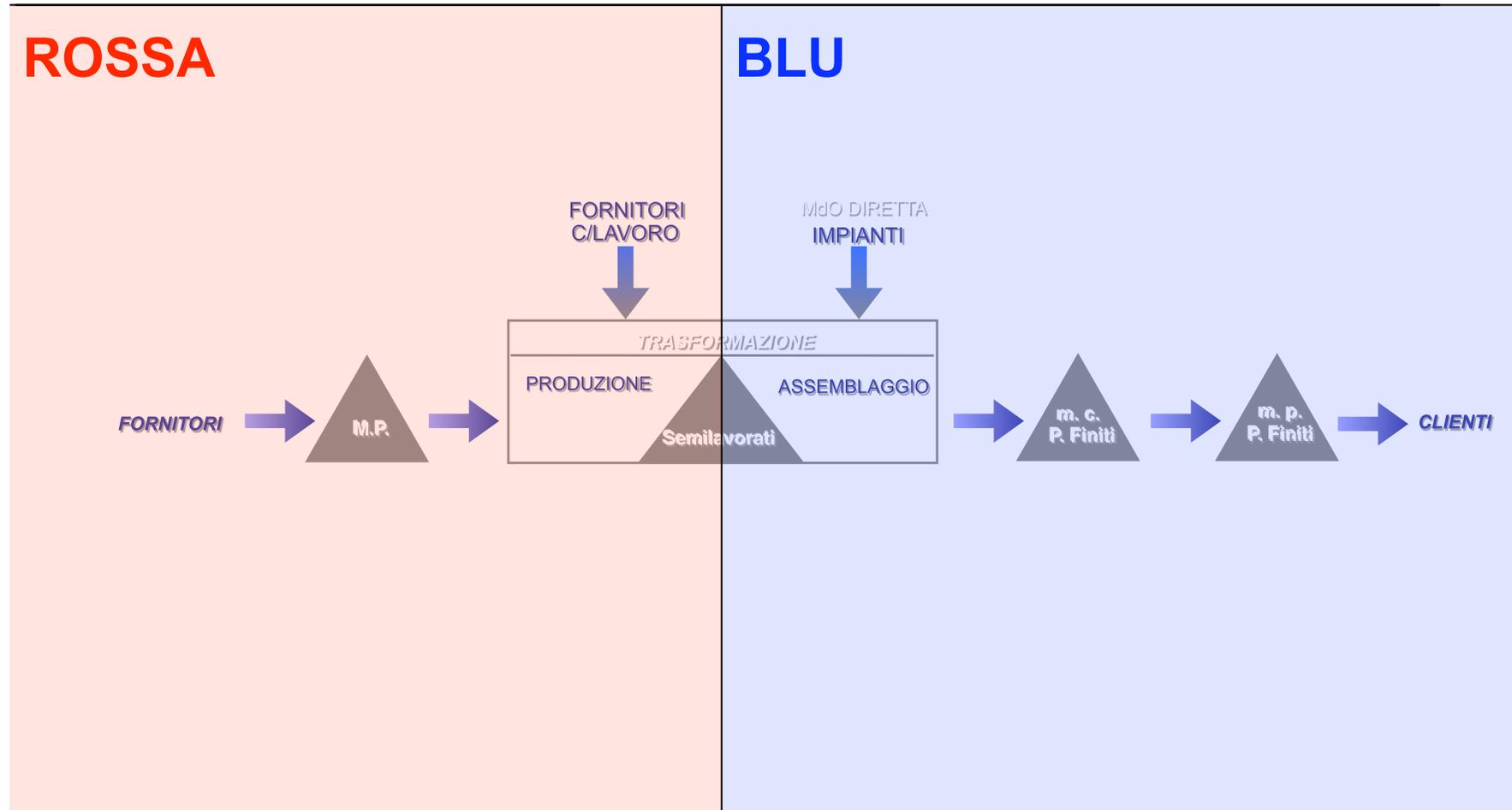


# LA MATRICE DELLA LOGISTICA IN VARVEL





## LA FABBRICA VARVEL





## LE FAMIGLIE TECNOLOGICHE

- ▶ Una famiglia Tecnologica è un insieme di codici che attraversano processi simili utilizzando gli stessi impianti;
- ▶ Si deve individuare il “Flusso produttivo” dei prodotti che hanno una comunanza tecnologica legando agli stessi gli impianti in grado di processarla;
- ▶ Appartengono alla stessa Famiglia i codici aventi l’80% di comunanza del processo.





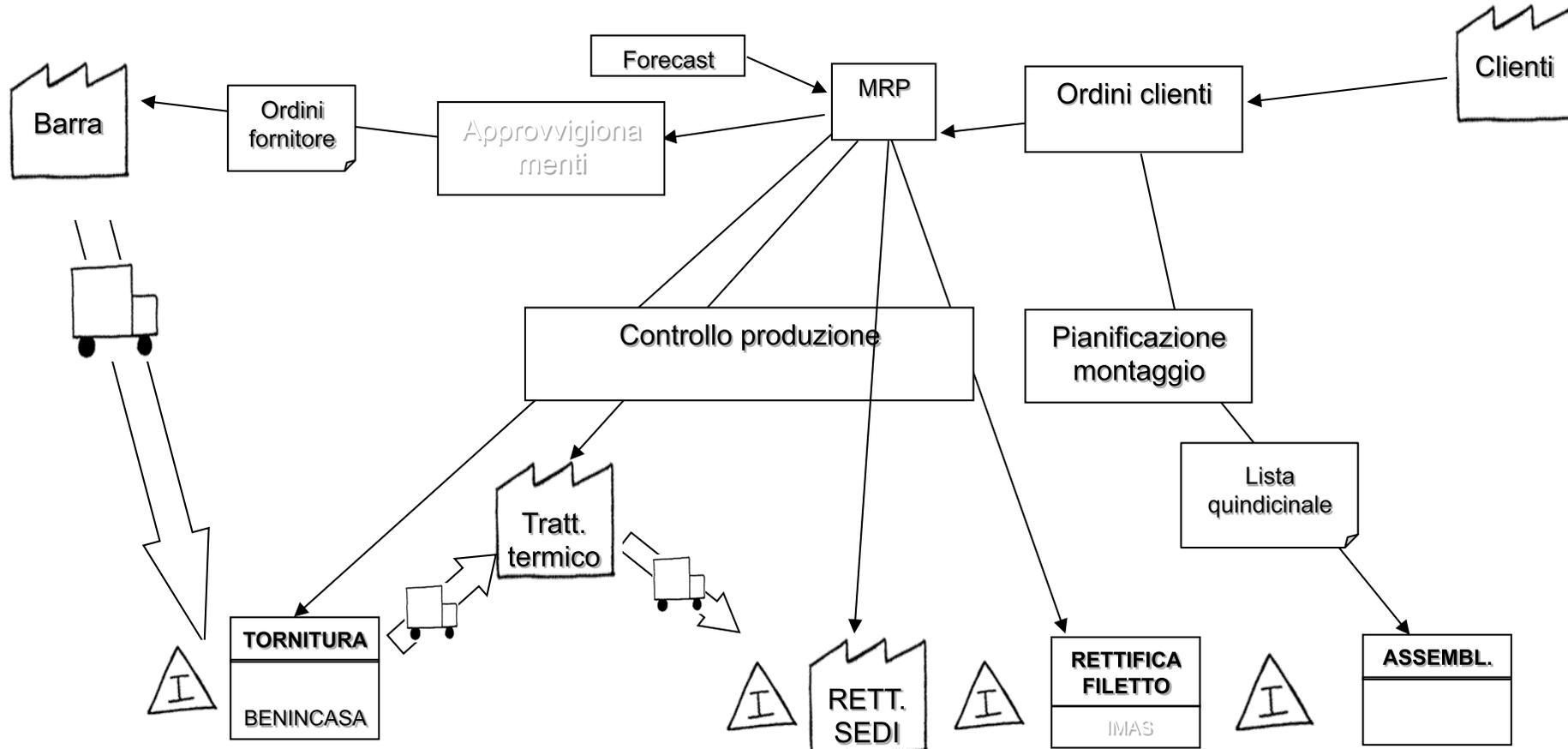
## MATRICE DI PRODUCIBILITÀ E FAMIGLIE PRODUTTIVE

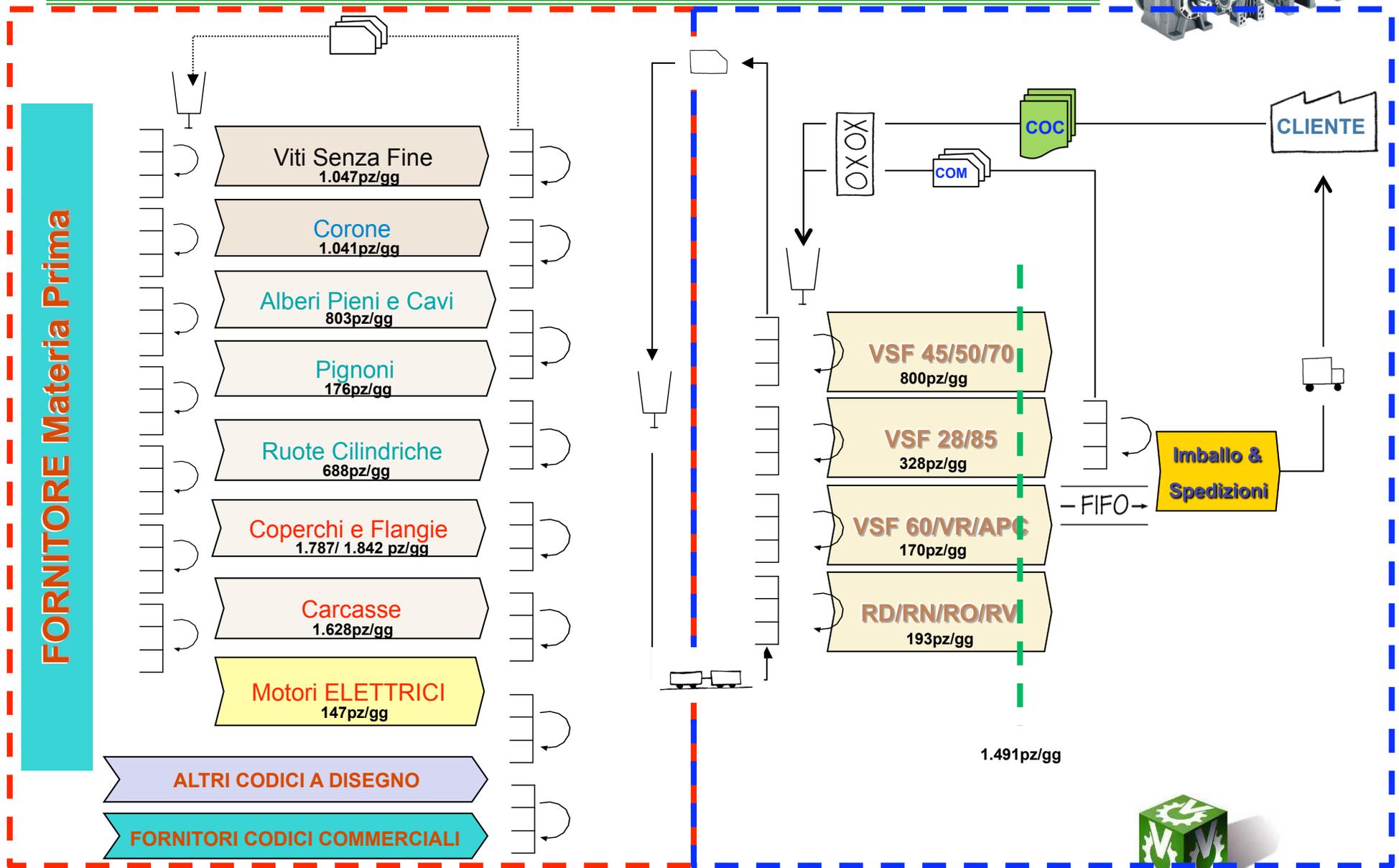
		Macchine fasi di lavorazione\assemblaggio							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Prodotti	A	X	X	X		X	X		
	B	X	X	X	X	X	X		
	C	X	X	X		X	X	X	
	D		X	X	X			X	X
	E		X	X	X			X	X
	F	X		X		X	X	X	
	G	X		X		X	X	X	
	H	X		X		X	X	X	





## VALUE STREAM MAP – ESEMPIO FAMIGLIA VITE SF

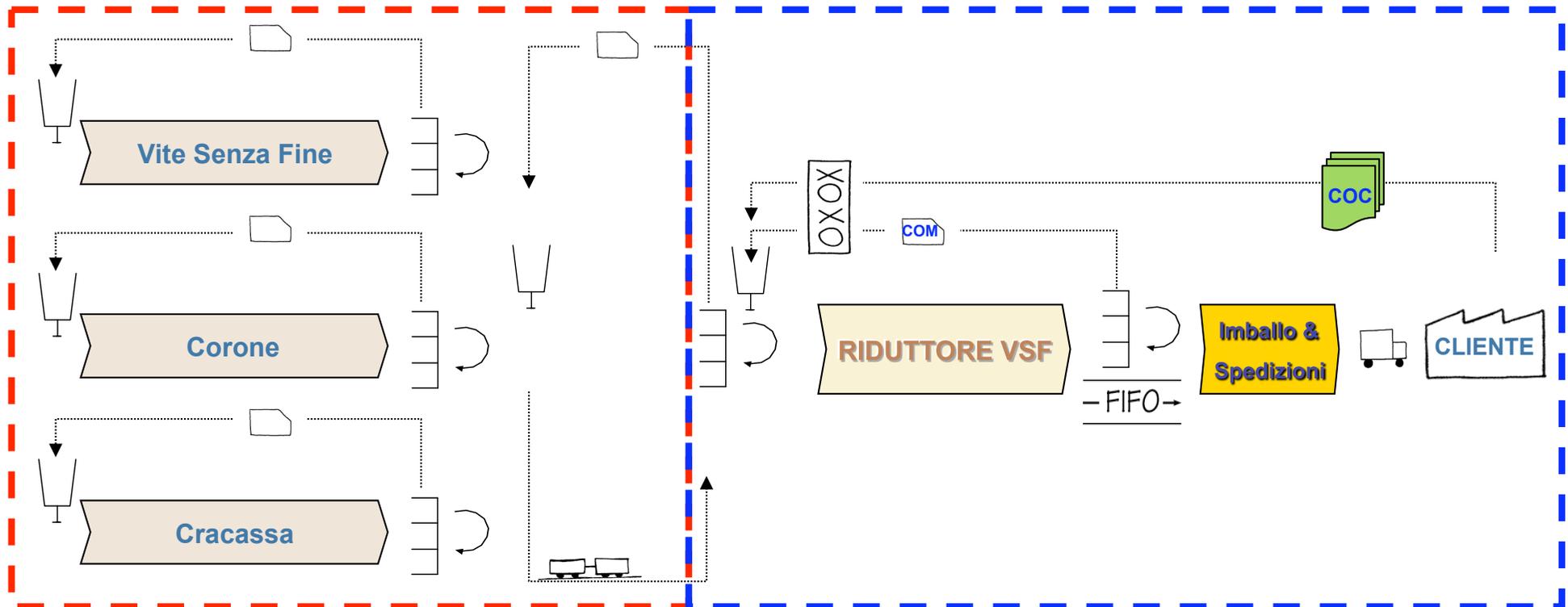






## FLUSSO COMPONENTI – Dettaglio VITI SF

Dettaglio del Modello di Funzionamento KB - Heijunka



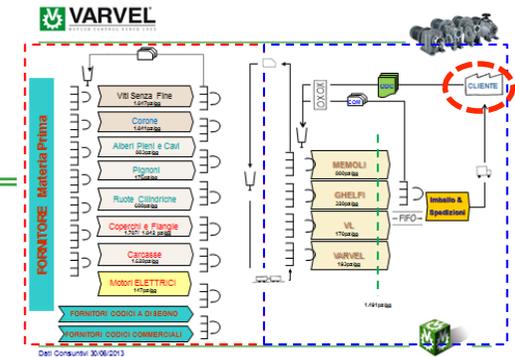


## PUNTI CARDINI DEL SISTEMA VPS:

- ▶ Patto Logistico
- ▶ Bilanciamento Dei Flussi
- ▶ Analisi dei consumi in ottica ABC
- ▶ Cruscotto con gli indicatori di Flusso



## PUNTI CARDINI DEL SISTEMA VPS:

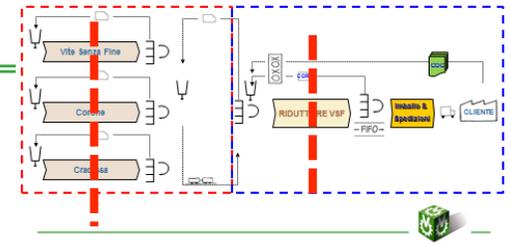


### ► Patto Logistico:

- Diffusione del modello produttivo al mondo commerciale;
- Condivisione di dati e regole per supportarne la gestione;
- Aggiornamento continuo in azienda del carico produttivo e di acquisizione ordini.

In sintesi il patto logistico è la formalizzazione dei parametri che governano i processi industriali, dei livelli di servizio attesi dal commerciale e delle regole di coordinamento tra i vari enti (Commerciale, Produzione, Logistica e Programmazione).





## PUNTI CARDINI DEL SISTEMA VPS:

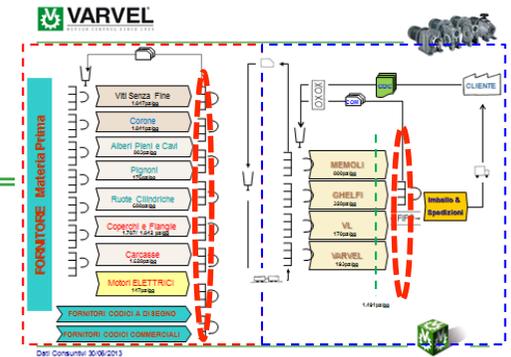
### ► Bilanciamento Dei Flussi:

- Mappatura dei flussi;
- Definizione della Matrice Tecnologica di prodotto e dei componenti;
- Impostazione e verifica della capacità produttiva per «tubo» Tecnologico.

In sintesi il bilanciamento dei flussi collega il fabbisogno del cliente fino alla prima lavorazione. Mantenere costante il flusso protegge il sistema da «frustate» o «colpi» d'ariete migliorando naturalmente efficienza di processo e costi di esercizio.



## PUNTI CARDINI DEL SISTEMA VPS:



### ► Analisi dei consumi in ottica ABC:

- Definizione del livello di servizio atteso;
- Progettazione dei livelli di magazzino necessari per soddisfare il «nervosismo» naturale del sistema;

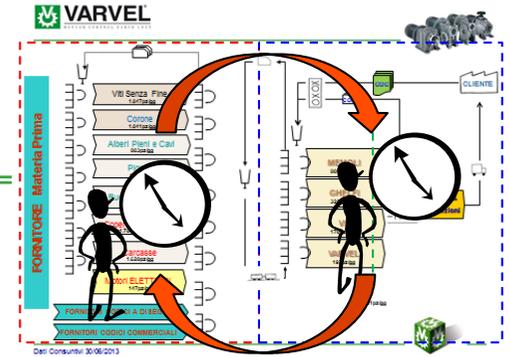
In sintesi con l'analisi dei consumi in ottica ABC si analizzano con regole statistiche i prelievi del mercato e si dimensionano le scorte minime al fine di assicurare il livello di servizio atteso.



## PUNTI CARDINI DEL SISTEMA VPS:

- ▶ Cruscotto con gli indicatori di Flusso:
  - Definizione degli indicatori di Flusso;
  - Definizione degli obiettivi Target;
  - Monitoraggio e pubblicazione dei risultati.

In sintesi misurare per migliorare.





---

## INDICATORI FONDAMENTALI

### ▶ Rispetto delle Consegne

- Rispetto del sequenziamento (mix all'interno della famiglia)
- Rispetto del WIP (rispetto delle corsie FIFO)

### ▶ Rispetto dei Volumi

- Volumi/gg
- OEE collo di bottiglia (indicatore nelle lavorazioni)
- Produttività (pz/ora lavorata)
- Rispetto delle consegne C/L & Fornitura

### ▶ Rispetto dei Costi

- Varianza dei costi
- Livello di Stock





## RISULTATI ATTESI E CONSEGUITI

	<b>OBJ</b>	<b>30/06/2013</b>
▶ Affidabilità di Consegna	80%	60% (+10%)
▶ LT componenti	4W	10W (-25%)
▶ Varianza dei Costi → ricevuto/atteso	0,95	0,98 (-4%)
▶ Costanza di Flusso → pz out/pz in	1,00	0,95-1,05
▶ Livello Magazzino	7,5ML/€	10,6ML/€ (-5%)
▶ Rottura di Stock prodotto finito	0/1100	110/1100 (-28%)
▶ # Mancanti al montaggio	0	150 (-50%)





**GRAZIE**

