

# MUSP

Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

Laboratorio per l'innovazione

## I Nuovi Modelli di Business: contratti ottimali e opportunità per i produttori

*Francesco Timpano  
Direttore DISES Unicatt Piacenza  
Consiglio direttivo del MUSP*

Laboratorio MUSP  
[www.musp.it](http://www.musp.it)

### **Assunti base:**

Il NBM nel settore MU e, in genere beni strumentali, serve per adattarsi all'ambiente competitivo attraverso:

- fornitura di servizi aggiuntivi (ad alto valore aggiunto) e personalizzati
- integrazione/razionalizzazione della produzione
- fornitura di tecnologie esclusive/complesse
- alternative alla cessione del bene (affitto)
- fornitura di servizi finanziari (leasing)

### **Stakeholders nel NBM**

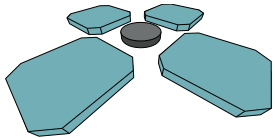
- Costruttori
- Team di manutenzione
- Personale di operation
- Renting
- Banche
- Leasing
- Assicurazioni
- Management
- Utilizzatori finali

- 1) **European Rental Association - ERA: the voice of the european equipment rental industry**
- 2) **American Rental Association - ARA**
- 3) **Next Generation Production Systems: Next Project (2005/2009)**

- *Economic Objective: Track 4*
  - New ways of doing business in the production machinery sector. Exploring and defining new ways of selling products AND services, new formulae not currently applied related to ownership of the equipment, payment, financing, new organisation models, etc..
  - Innovations: Consultancy methods, contents and tool for business model innovation of manufacturing companies; Business model life cycle assesment software; Technical configurator.

#### 4) Letteratura

- *"Service-based business concepts for Assembly: How do solutions affect total cost of ownership?"* M. Schroter, S. Biege – Fraunhofer Institute for Systems and Innovations Research ISI, Karlsruhe, Germany
- *Innovative Service-based Business Concepts for the Machine Tool Building Industry"* G. Copani, G. Lay, S. Marvulli, M. Schroter, S. Biege - Fraunhofer Institute for Systems and Innovations Research ISI, Karlsruhe, Germany – ITIA-CNR Institute for Industrial Technologies and Automation Milan, Italy
- *"Eight types of product-service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet"* Arnold Tukker – TNO Institute of Strategy, Technology and Policy,<sup>3</sup> The Netherlands



# MUSP

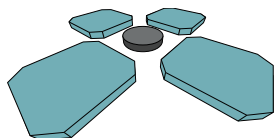
Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

## Le 10 buone ragioni per noleggiare secondo ARA (\*)

- **Parco macchine non utilizzato:** la proprietà può essere molto costosa quando la macchina è ferma. Combinando la proprietà delle macchine fondamentali per l'attività con il noleggio, quando necessario, si ridurranno i tempi di fermo.
- **Macchina adatta al lavoro:** per eliminare i costi nascosti dell'inefficienza dovuta all'utilizzo di una macchina di dimensioni non adeguate. Il noleggio assicura la macchina giusta per ogni tipo di lavorazione.
- **Rotture:** tutte le macchine sono soggette a rotture occasionali. Quando una macchina noleggiata si rompe, i tempi di fermo sono ridotti con la sostituzione del mezzo dalla società di noleggio e sono eliminati i costi di riparazione.
- **Manutenzione:** le macchine nolggiate sono mantenute dal noleggiatore, non sono necessarie officine, stock di ricambi, meccanici e organizzazione amministrativa.
- **Obsolescenza delle macchine:** il possesso dei macchinari porta necessariamente ad avere macchine obsolete che aumentano i costi e i tempi di lavoro. Le macchine a noleggio sono generalmente del tipo più aggiornato.
- **Conformità, sicurezza e licenza:** con il noleggio si riducono i costi dovuti alla gestione della sicurezza e delle autorizzazioni amministrative e i rischi di non conformità alle norme.
- **Costi della rivendita:** la preparazione di macchine vecchie e obsolete per la rivendita, la pubblicità e il tempo per la vendita sono costi di possesso che non esistono con il noleggio.
- **Controllo dei costi:** è difficile ed oneroso conoscere il costo reale delle macchine possedute. Con il noleggio si hanno costi fissi e precisi con le relative fatture.
- **Indici finanziari:** le imprese che ricorrono al noleggio hanno migliori indici finanziari di bilancio. Il ricorso al credito bancario è facilitato.
- **Magazzino:** il ricorso al noleggio riduce la necessità di grandi aree di deposito e i relativi costi di spese generali.

**Foglio di calcolo che permette alle imprese clienti e/o ai noleggiatori di verificare la convenienza del noleggio rispetto all'acquisto.**

1. *Dettagli della macchina o attrezzatura richiesta*
  - **Tariffa giornaliera di noleggio; Giorni di utilizzo annuali**
2. *Costo totale di proprietà (sull'intera vita della macchina o attrezzatura)*
  - Costo di acquisto; Durata del bene (anni); Valore residuo al termine della durata prevista (in % sul costo di acquisto); Deprezzamento annuo; Importo totale finanziato; Durata del finanziamento; Numero di rate; Tasso del finanziamento; Interessi medi annui; Altri costi (consegna, ispezione, allestimento...)
3. *Manutenzioni e riparazioni (annuali)*
  - Stima dei costi annuali di manutenzione (solitamente 5-10% del costo di acquisto)
4. *Altro (su base annua)*
  - Ispezioni (a norma di legge); assicurazioni; numero di incidenti; franchigia (per incidente); numero di giorni di sostituzione della macchina (a causa di fermo macchina); costo di sostituzione per il macchinario danneggiato
5. *Costi generali amministrativi espressi in ore (su base annua)*
  - Costo orario per il totale di costi per acquisto, manutenzioni e riparazioni, assicurazioni, trasporti, contabilità.
6. *Confronto dei costi*
  - **Costo totale + Giorni di utilizzo annuali → costo giornaliero in caso di acquisto**
  - **Tariffa giornaliera di noleggio**
  - **Confronto tra acquisto e noleggio**



# MUSP

Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

## Esempi esistenti di NBM in vari settori industriali

### Power generation ENERGYST CAT® RENTAL POWER

- **plant hire store:** il cliente conosce le proprie necessità ed è in grado di scegliere e gestire l'impianto in modo autonomo (affitto semplice)
- **solution management:** il cliente ha un problema di gestione del calore ma non conosce la specifica soluzione (fornitura di consulenze specifiche)
- **project&power plant management:** il cliente è internazionale con un problema di generazione importante ma temporaneo (soluzioni chiavi in mano)

### Oil & gas: servizi di consulenza e training

- **Training al personale addetto:** manutenzione ed operations (sicurezza sul lavoro ed efficacia); fornitura di servizi standardizzati (dimensionamento/caratterizzazione macchina)
- **Training al cliente:** sicurezza sul lavoro, utilizzo procedure standard, utilizzo software per la gestione in remoto.
- Differenti **piattaforme** per la organizzazione e somministrazione

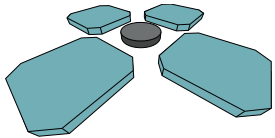
- Il mercato aumenta di dimensione: da produttori e utilizzatori a produttori-noleggianti-finanziatori-utilizzatori
- Aumenta la necessità di coordinamento tra i diversi attori e con essa aumenta la probabilità di fallimento del mercato
- Il problema “tecnologico”: macchina multi-client vs personalizzata
- Il problema “organizzativo”: localizzazione e controllo della produzione

## Come condividere/ripartire il rischio imprenditoriale?

- Il contratto di compravendita tradizionale trasferisce parzialmente il rischio di mercato dal produttore all'utilizzatore che fa l'investimento
- Il produttore (se fortemente specializzato) rientra dall'investimento se il progetto tecnico si ripaga adeguatamente, con un limite derivante dalla eventuale eccessiva "personalizzazione" della macchina
- Nel NBM il produttore/noleggiatore trattiene per sé una parte rilevante del rischio di mercato, il singolo utilizzatore rischia in misura limitata al tempo di utilizzo della macchina
- Risponde direttamente alla logica dell'outsourcing di cui è, in qualche modo, il rovescio della medaglia



- Un contratto ottimale deve permettere di superare le asimmetrie informative tra i contraenti
- Un contratto ottimale deve ridurre l'incertezza sul futuro che caratterizza le scelte degli attori
- Un contratto ottimale dovrebbe essere completo, ovvero prevedere tutte le possibili situazioni future magari cautelando il contraente con un opportuno contratto collaterale di assicurazione
- Nel contratto gli incentivi deve essere organizzati per indurre i contraenti al comportamento ottimale

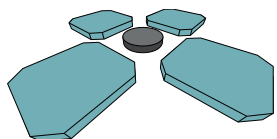


# MUSP

Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

## Considerazioni sul confronto Sell or Rent

	Sell	Rent
Asimmetrie informative	Il legame si completa con la vendita, a meno di servizi di assistenza, le asimmetrie informative si limitano a quel contesto e devono essere risolte "entro" il tempo del contratto di vendita	Crea un legame che continua nel tempo tra produttore e utilizzatore. Essi devono costruire un rapporto di fiducia e di reciproco interesse e possono risolvere le asimmetrie informative "strada facendo"
Incertezza	L'incertezza si esaurisce nella singola vendita con una forte asimmetria tra venditore e compratore	L'incertezza deriva dal prolungarsi del titolo di proprietà sul bene e dalle evoluzioni del mercato futuro
Completezza	Il contratto di vendita non permette un uso ottimale della macchina sotto tutti i possibili diversi stati di natura (es. in recessione)	Il contratto di rent offre la possibilità di adattarsi a una molteplicità di alternative di mercato
Incentivi	Gli incentivi sono prevalentemente di breve periodo	Gli incentivi sono di lungo periodo

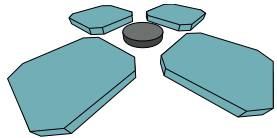


# MUSP

Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

## Implicazioni

	Sell	Rent
Tecnologia	Personalizzata ad alto valore aggiunto	Standardizzata forse a minore valore aggiunto, ma tendenzialmente multicient
Creazione del valore	Il valore è misurabile in termini di potenziale produttivo dell' azienda che acquista	Il valore si misura in termini di capacità di estrarre dalla macchina il massimo della capacità possibile lungo l'arco della vita
Strategia gestionale	Organizzazione produttiva e gestionale fortemente specializzata Rapporti commerciali estremamente focalizzati sulle esigenze del singolo cliente	Organizzazione produttiva e gestionale mirata a produrre macchine utilizzabili da una pluralità di clienti Rapporti commerciali che massimizzano l'uso della macchina
Tempi di ritorno degli investimenti	Brevi	Relativamente più lunghi
Soddisfazione del cliente	Massima possibile	Massima possibile data la necessità del vincolo tecnologico e di riutilizzo

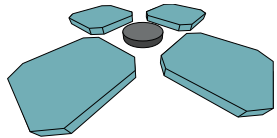


# MUSP

Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

## In sintesi

- Occorre chiedersi se il NBM aumenta la competitività complessiva delle imprese coinvolte
- Per realizzarsi occorre che vi sia una redistribuzione del potere di mercato tra produttori, utilizzatori ed altri attori coinvolti
- Ragioniamo in termini di modello di base, non esaustivo (v. presentazione dott.ssa Costa per approfondimenti)



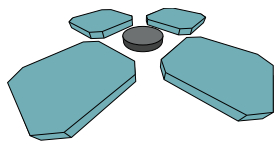
# MUSP

Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

## Possibili fallimenti del mercato del renting

- Necessità di fare incontrare opportunamente domanda ed offerta e di coordinare i tempi di uso della macchina (fallimento del mercato da mancanza di coordinamento)
- Necessità di individuare una massa critica minima per rendere l'attività di renting remunerativa (fallimento del mercato da ridotta capacità commerciale)
- Necessità di gestire il rischio derivante da flussi finanziari da organizzare diversamente (fallimento del mercato da fabbisogno finanziario)

- *Mancanza di coordinamento*: aumentare le informazioni, i centri di trasferimento tecnologico, gli innovation labs dove fare incontrare potenziale domanda e potenziale offerta – luoghi fuori dal mercato organizzano il mercato
- *Mancanza di capacità commerciale*: riorganizzazione interna, riadattamento degli impianti e della logistica (fence to fence?), cluster produttivi e dinamiche distrettuali –le specializzazioni produttive possono praticare forme di coo-  
petition
- *Mancanza di opportuna finanza*: trasferimento del rischio a soggetto maggiormente avverso – necessità di specializzazione tecnica degli istituti finanziari che gestiscono questi contratti

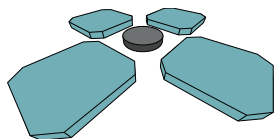


# MUSP

Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

## Rent vs Sell Calculator!

- Le 10 buone ragioni per convincere i costruttori di macchine utensili della convenienza di destinare i propri prodotti al noleggio oltre che alla vendita.



# MUSP

Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

Grazie per l'attenzione!

[francesco.timpano@unicatt.it](mailto:francesco.timpano@unicatt.it)

Laboratorio MUSP