

**La subfornitura meccanica in Emilia-Romagna fra crisi e riorganizzazione delle filiere.  
Quali strategie per competere**

*Daniela Bigarelli, Monica Baracchi,  
Margherita Russo*

CAPPaper n. 159  
settembre 2017



Università di Modena e Reggio  
Emilia Facoltà di Economia  
Marco Biagi



Università di Bologna  
Dipartimento di Scienze  
Economiche

CAPP - Centro di Analisi delle Politiche Pubbliche  
Dipartimento di Economia Politica - Università di Modena e Reggio Emilia  
Ufficio 54 - Ala Ovest  
Viale Berengario, 51 41100 Modena - ITALY  
phone: +39 059 2056854 fax: +39 059 2056947  
email [capp@unimo.it](mailto:capp@unimo.it)

“Progetto promozionale di cui all'art.13 Legge Regionale 9/2/2010 n.1 approvato con determina di Giunta Regionale Emilia Romagna n° 2581 del 22/02/2016 - Tra creatività e tradizione: una nuova immagine nella subfornitura meccanica - CUP E43D15002070007”

# LA SUBFORNITURA MECCANICA IN EMILIA-ROMAGNA

## FRA CRISI E RIORGANIZZAZIONE DELLE FILIERE

### QUALI STRATEGIE PER COMPETERE

Marzo 2017

*Direzione scientifica:*

Margherita Russo – Dipartimento di Economia “Marco Biagi”

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

*Ricercatori:*

Daniela Bigarelli e Monica Baracchi – *R&I s.r.l.*

Ricerche e Interventi di politica industriale e  
del lavoro

Indice	
<i>Ringraziamenti</i>	5
<b>Presentazione</b>	<b>7</b>
<b>Prima parte – Le imprese di subfornitura</b>	<b>9</b>
<b>1. Il campione</b>	<b>11</b>
<b>2. Le tendenze individuate</b>	<b>13</b>
2.1 I settori per cui lavorano	13
2.2 La numerosità e la localizzazione dei committenti	14
2.3 Le lavorazioni e i servizi offerti	15
2.4 I prodotti lavorati e le serie di produzione	17
2.5 La qualità e le certificazioni	19
2.6 La pianificazione della produzione e il lead time	20
2.7 Gli accordi di fornitura e le relazioni con i committenti	22
2.8 La concorrenza e i fattori competitivi	23
2.9 Fatturato, occupazione, investimenti e processi di riorganizzazione	24
<b>3. Le strategie e i tipi d'impresa</b>	<b>26</b>
3.1 Imprese che diversificano a tutto campo, realizzando anche prodotti propri	30
3.2 Imprese che offrono un prodotto/servizio completo nell'ambito della subfornitura	33
3.3 Imprese che migliorano il servizio al cliente con rapporti consolidati con alcuni grandi clienti	41
3.4 Imprese ad elevata specializzazione e innovazione	47
3.5 Imprese che si riorganizzano	50
3.6 Imprese che resistono	53
<b>Seconda parte – Le imprese committenti</b>	<b>59</b>
<b>4. Il campione</b>	<b>61</b>
<b>5. Le tendenze individuate</b>	<b>62</b>
5.1 Le dinamiche delle imprese	62
5.2 L'internazionalizzazione produttiva e commerciale	63
5.3 I prodotti e l'attività di R&S	66
5.4 I mercati di sbocco e le relazioni con i clienti	67
5.5 L'organizzazione della produzione	68
5.6 La rete di subfornitori e le relazioni committenti-subfornitori	70

<b>6. Le strategie e i tipi d'impresa</b>	<b>77</b>
6.1 Imprese che realizzano prodotti complessi ad elevata innovazione con una rete di subfornitori prevalentemente locale	77
6.2 Imprese che realizzano prodotti OEM, parti o componenti seguendo i processi di internazionalizzazione produttiva dei clienti	94
6.3 Imprese che realizzano prodotti a media complessità e innovazione con una rete di subfornitori prevalentemente non locale	110
<b>Considerazioni finali</b>	<b>123</b>
<b>Appendice</b>	
<b>L'industria meccanica in Emilia-Romagna: alcuni dati quantitativi</b>	<b>129</b>

## *Ringraziamenti*

Si ringraziano gli imprenditori, i manager e i dirigenti intervistati nel corso della ricerca empirica, realizzata tra giugno e settembre 2016. La loro collaborazione ha reso possibile la raccolta della ricca documentazione inserita in questo rapporto.

Bologna: DUCATI (Bologna), Francesco Milicia, Supply Chain Director, e Guido Fabbri, Responsabile stampa Italia; IMA (Ozzano Emilia), Massimo Marchesini, Vice-President Procurement & Production Systems; MARCHESINI (Pianoro), Rita Tunioli, Responsabile acquisti e logistica; ANGELINI MECCANICA, Andrea Angelini, Titolare/socio; B. GIOVANNINI (Calderara di Reno), Paolo Giovannini, Titolare; CAT PROGETTI (Sasso Marconi), Paolo Bettuzzi, Titolare/socio; DICO SERVICE (Ozzano Emilia), Elisa Grandi, Titolare/socio; LA. CO. (Ozzano Emilia), Walter Conti, Titolare/socio; MECCANICA GALLI (Anzola Emilia), Roberta Galli, Titolare/socio; ORI MECCANICA (Villanova di Castenaso), Stefano Ori, Titolare/socio; TORNOPLUREMME (Camugnano), Giuseppe Mozzi, Titolare/socio.

Modena: CAPRARI (Modena), Donato Marchi, Operation Director; ROSSI (Modena), Tiziano Franchini, Procurement & Logistic Director; SYSTEM (Fiorano), Maurizio Tomasini, Purchasing Director, e Novella Debbia, Ufficio acquisti; BD TORNERIA (Castelfranco Emilia), Daniele Zanasi, Titolare/socio; C.M.Z. (Modena), Maurizio Zanni, Titolare/socio; F.lli GRUPPI (Marano sul Panaro), Davide Gruppi, Titolare/socio; NUOVA MICRO MAC (Montale), Alessandro Grandi, Titolare/socio; PRADELLI GIANCARLO & C. (Montale), Pradelli Giancarlo, Titolare/socio; SIMO (Modena), Daniela Morandi, Titolare/socio; TMP (Lama Mocogno), Gianluca Benedetti, Titolare/socio; VMECH (Savignano sul Panaro), Paolo Monari, Temporary Manager.

Reggio Emilia: COMER (Reggiolo), Stefano Rizzo, Global Sourcing Director; LOMBARDINI (Reggio Emilia), Manuele Savazza, Manager Purchasing Engines Emea; OGNIBENE (Reggio Emilia), Vittorio Nobili, Purchasing Manager; SLANZI (Novellara), Pietro Slanzi, Managing Director; BI. MECC. (Reggio Emilia), Ivo Biagini, Titolare/socio; 3P (Scandiano), Elena Picciati, Titolare/socio; REM MECCANICA, Micaela Cagni, Titolare/socio; SAM (Arceto di Scandiano), Nello Valeriani, Titolare/socio; SO-RA (Gualtieri), Stefania Portioli, figlia di un Titolare/socio; TIRABASSI & VEZZALI (Novellara), Luca Santelli, Titolare/socio.

Ferrara: BBT (Alberone di Cento), Stefano Benatti, Titolare/socio; FRASMA (Ferrara), Vittorio Mangolini, Titolare.

Forlì-Cesena: MECCANICA 2000 (Torre del Moro di Cesena), Mario Picone, Titolare/socio.

Si ringraziano i rappresentanti e i funzionari delle associazioni artigiane che hanno collaborato al progetto e contribuito alla divulgazione dei risultati.

CNA EMILIA-ROMAGNA: Roberto Centazzo, Responsabile regionale CNA Produzione e CNA Industria, e Marcella Contini, Responsabile Dipartimento politiche industriali; CNA INNOVAZIONE: Elisa Protti, Area trasferimento tecnologico e innovazione di Siaer; CNA BOLOGNA: Claudio Pazzaglia, Responsabile Area Produzione industriale, servizi alle imprese, Trasporto e Comunicazione, e Luca Corazza, Responsabile Area Comunicazione e Terziario; CNA MODENA: Mirko Valente, Responsabile Unione Produzione; CNA REGGIO EMILIA: Ughetta Fabris, Responsabile CNA Produzione e CNA Industria; CNA FERRARA: Debora Tamascelli, Responsabile Promozioni e Incentivi; CONFARTIGIANATO EMILIA-ROMAGNA: Ivo Michelin e Venier Rossi; CONFARTIGIANATO BOLOGNA e IMOLA: Elena Trabucchi, Marketing Associativo; CONFARTIGIANATO MODENA e REGGIO EMILIA: Antonio Bellettini, Responsabile Area Sindacale, e Livio Lazzari, Ufficio Comunicazione e Sviluppo.



## Presentazione

La ricerca presentata in questo rapporto è stata realizzata nell'ambito del progetto pro-mozionale, di cui all'art. 13 della Legge Regionale 09/02/2010 n. 1 Norme per la tutela, la promozione, lo sviluppo e la valorizzazione dell'artigianato, approvato con determina della Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 2581 del 22/02/2016 dal titolo "Tra creatività e tradizione: una nuova immagine dell'impresa artigiana nella subfornitura meccanica".

La finalità principale della ricerca riguarda l'analisi degli effetti della crisi e dei processi di riorganizzazione in atto nelle principali filiere dell'industria meccanica regionale sulle caratteristiche e le prospettive delle imprese di subfornitura.

Gli obiettivi conoscitivi sono, in particolare, l'analisi dei cambiamenti di tipo strutturale delle imprese, legati ai processi di internazionalizzazione dei mercati di sbocco e di approvvigionamento; l'analisi delle strategie seguite dalle imprese in risposta alla crisi e al nuovo contesto competitivo; l'analisi dell'evoluzione delle relazioni fra committenti e subfornitori.

La ricerca è stata sviluppata attraverso interviste dirette a imprese committenti particolarmente significative della meccanica regionale e a imprese di subfornitura, comprese alcune aggregazioni d'impresa. I casi aziendali sono stati scelti in parte all'interno del campione di imprese intervistato in occasione della ricerca promossa dalla Regione Emilia-Romagna "*L'impatto della crisi internazionale sulla subfornitura meccanica in Emilia-Romagna*"<sup>1</sup>, realizzata nel 2011, e in parte sono nuovi casi aziendali rappresentativi dei tipi di subfornitura presenti nella meccanica emiliana, individuati dalle associazioni artigiane di categoria.

La scelta di intervistare una parte delle imprese analizzate nella ricerca precedente deriva dall'esigenza di monitorare l'evoluzione di alcuni tipi di subfornitura, dando continuità all'analisi allora realizzata. I nuovi casi aziendali hanno, invece, consentito di ampliare l'oggetto di analisi comprendendo altre filiere nelle quali si articola l'industria meccanica regionale.

La finalità ultima della ricerca riguarda l'individuazione dei problemi e degli aspetti critici che caratterizzano le imprese di subfornitura e i possibili ambiti di intervento per sostenere i processi di innovazione in atto nelle filiere della meccanica regionale.

Il rapporto di ricerca è suddiviso in due parti. La prima è dedicata all'analisi delle imprese di subfornitura e la seconda all'analisi delle imprese committenti. In ognuna di queste parti è presente un primo capitolo che descrive il campione di imprese, un secondo capitolo che descrive in forma sintetica le tendenze individuate e un terzo capitolo che approfondisce l'analisi per tipo d'impresa in relazione alle strategie seguite dalle imprese.

Per una lettura rapida dei risultati, si suggerisce di leggere i capitoli dedicati all'analisi delle tendenze, cap. 2 per le imprese di subfornitura e cap. 5 per le imprese committenti, oltre alle considerazioni finali.

---

<sup>1</sup> Regione Emilia Romagna - Progetto speciale per l'anno 2009 L.R. 20/94 art. 10, ricerca realizzata dal Dipartimento di Economia dell'Università di Modena e Reggio Emilia e dalla società di ricerca R&I s.r.l..

Per una lettura approfondita e dettagliata si suggerisce di leggere anche i capitoli sulle strategie e i tipi d'impresa, cap. 3 per le imprese di subfornitura e cap. 6 per le imprese committenti.

Nel cap. 3, riferito alle strategie e ai tipi di subfornitura, sono state inserite, in forma anonima, le frasi testuali espresse dagli imprenditori intervistati, contenendo al minimo il commento dei ricercatori.

Nel cap. 6, riferito alle strategie e ai tipi di committenti, sono state inserite le schede aziendali delle imprese intervistate, autorizzate dalle imprese.

Le conclusioni della ricerca sono contenute nel capitolo delle considerazioni finali, mentre in appendice è stata inserita una parte dedicata all'industria meccanica regionale nella quale si descrivono le tendenze in base ai dati quantitativi disponibili nelle fonti statistiche ufficiali.

## **Prima parte – Le imprese di subfornitura**



## 1. Il campione

La ricerca si è svolta attraverso un'indagine sul campo di tipo qualitativo. Sono stati analizzati ventidue casi aziendali relativi a imprese meccaniche di subfornitura localizzate prevalentemente nelle province di Bologna, Modena e Reggio Emilia (tab. 1.1).

Le imprese analizzate operano per i principali settori dell'industria meccanica regionale: *macchine per l'industria* (packaging, alimentare, ceramica, ecc.), *automotive*, *macchine agricole*, *organi di trasmissione*, ecc., e in assenza di un settore principale, esse sono state classificate sotto la voce *molteplici settori*.

Le imprese del campione sono state in parte scelte fra quelle già coinvolte nella prima indagine realizzata nel 2011<sup>2</sup>, al fine di seguirne l'evoluzione a distanza di cinque anni.

A questo gruppo, composto da dieci subfornitori, sono stati aggiunti dodici nuovi casi aziendali, segnalati dalle associazioni di categoria, espressione dei processi di cambiamento in atto nei settori della meccanica oggetto di analisi.

A livello di dimensioni aziendali, le imprese di subfornitura si concentrano fra le classi 10-19 e 20-49 addetti, alle quali si aggiungono alcune micro imprese (1-9 addetti) e imprese più strutturate (50-99 addetti).

I casi aziendali sono stati analizzati attraverso interviste dirette ai titolari/soci delle imprese di subfornitura. Le interviste, della durata media di sessanta minuti ciascuna, sono state realizzate fra giugno e settembre 2016.

E' importante tenere presente che il campione analizzato non consente di effettuare generalizzazioni riferite all'universo della subfornitura meccanica regionale, in quanto i casi aziendali sono numericamente limitati.

Il valore delle informazioni raccolte rimane, comunque, elevato, in quanto i casi consentono di delineare le sfide affrontate dalle imprese in questa lunga e difficile fase di cambiamento.

L'analisi si è concentrata sul periodo che dalla crisi internazionale del 2008-09 arriva al 2016, con l'obiettivo di conoscere le strategie di risposta alla crisi messe in atto dalle imprese.

---

<sup>2</sup> Nel 2011, la prima indagine era stata realizzata su imprese meccaniche delle province di Bologna e Modena, mentre nel 2016 è stata ampliata ad altre province e, in particolare, a quella di Reggio Emilia.

**Tab. 1.1 – Imprese di subfornitura analizzate per settore prevalente e classe di addetti, 2016**

Settore prevalente	Macchine per l'industria	Macchine agricole	Automotive	Organi di trasmissione, pompe	di Molteplici settori*	Totale
Bologna						
1-9	-	-	-	-	1	1
10-19	-	-	-	1	1	2
20-49	2	-	2	-	-	4
50-99	1	-	-	-	-	1
Totale	3	-	2	1	2	8
Modena						
1-9	-	-	-	-	1	1
10-19	2	-	1	-	1	4
20-49	-	-	1	-	1	2
50-99	1	-	-	-	-	1
Totale	3	-	2	-	3	8
Reggio Emilia						
1-9	1	-	-	-	1	2
10-19	-	1	-	1	1	3
20-49	-	1	-	-	-	1
50-99	-	-	-	-	-	-
Totale	1	2	-	1	2	6
Bo-Mo-Re						
1-9	1	-	-	-	3	4
10-19	2	1	1	2	3	9
20-49	2	1	3	-	1	7
50-99	2	-	-	-	-	2
Totale	7	2	4	2	7	22

\*imprese di subfornitura che lavorano per diversi settori senza un settore prevalente.

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., interviste dirette alle imprese

## 2. Le tendenze individuate

### 2.1 I settori per cui lavorano

Le imprese di subfornitura analizzate operano per settori diversi dell'industria meccanica.

Il 68% delle imprese lavora in misura significativa per uno specifico settore e risulta quindi orientata verso una filiera produttiva importante in termini di fatturato.

Nel 32% dei casi, invece, la politica di differenziazione dei clienti e dei settori di destinazione dei prodotti lavorati rende impossibile identificare un settore prevalente e per questa ragione le imprese di subfornitura sono state classificate come operanti in "molteplici settori".

Le imprese analizzate, anche se legate a una specifica filiera produttiva, tendono a differenziare, in qualche misura, i settori di destinazione dei prodotti lavorati, al fine di ridurre il rischio d'impresa. Mantengono, quindi, relazioni anche con clienti di settori diversi da quello principale, pur operando in proporzione limitata.

**Tab. 2.1 – Imprese di subfornitura per settore prevalente e settori per cui lavorano, 2016**  
(multirisposta)

Settore prevalente	Automotive-racing	Automotive-produzioni di massa	Macchine per l'industria	Macchine agricole/mov.t o terra	Organi di trasmissione	Molteplici settori
Settori per cui lavorano						
Automotive-racing	2	-	1	-	-	-
Areospaziale	2	-	-	-	-	-
Macchine per l'industria	2	-	7	1	-	6
Macchine agricole/mov.t o terra	-	-	-	2	-	6
Organi di trasmissione	-	-	-	-	2	-
Automotive-produzioni di massa	-	2	-	1	-	2
Altri settori (macchine utensili, strumenti di misura, medicale, ecc.)	2	-	5	2	2	7
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., interviste dirette alle imprese

Fra le imprese di subfornitura analizzate quelle che dipendono maggiormente da un solo settore di destinazione dei prodotti lavorati appartengono alla filiera dell'automotive per le produzioni di massa; un settore caratterizzato da serie lunghe di produzione non presenti in altri settori della meccanica regionale.

La differenziazione dei clienti e dei settori di destinazione dei prodotti lavorati è sempre stata una strategia diffusa fra le imprese di subfornitura di questa regione, favorita dalla varietà di produzioni presenti nell'industria meccanica emiliana.

L'operare contemporaneo per diversi settori di destinazione, e quindi filiere, ha favorito il ruolo propositivo delle imprese di subfornitura attraverso la capacità di trasferire competenze e soluzioni tecniche da un settore all'altro della meccanica.

Questa strategia è confermata dalle imprese di subfornitura intervistate, anche se la diversa dinamica dei settori che compongono l'industria meccanica regionale ha condizionato le scelte di alcune imprese.

Un esempio, in tal senso, è rappresentato dalle imprese di subfornitura collegate alla filiera delle macchine per l'industria (packaging farmaceutico, alimentare, cosmetico; macchine per industria alimentare; magazzini automatizzati, ecc.). Queste imprese hanno aumentato la loro dipendenza dalle commesse provenienti da questi comparti, essendo quelli che, negli ultimi anni, hanno avuto una dinamica particolarmente espansiva, trainata dalla crescita delle imprese committenti di grandi dimensioni presenti in Emilia-Romagna.

## 2.2 La numerosità e la localizzazione dei committenti

Le imprese di subfornitura analizzate tendono a lavorare per molteplici clienti. Nessuna è mono committente e tutte sono orientate a non dipendere eccessivamente da un committente importante. Questa strategia è sostenuta anche dalle imprese committenti che, in linea generale, tendono a non avere subfornitori troppo dipendenti<sup>3</sup>.

Dal 2008-09 ad oggi, numerose imprese di subfornitura hanno, tuttavia, perso clienti, soprattutto fra quelli di piccole dimensioni maggiormente colpiti dalla crisi. A causa di cessazioni di attività o di insolvenza e mancati pagamenti da parte dei committenti di piccole dimensioni, una parte delle imprese di subfornitura si è ritrovata a dipendere maggiormente da alcuni clienti di grandi dimensioni. Dai clienti che hanno risentito meno della crisi e che hanno continuato ad affidare a questi subfornitori commesse di lavoro.

**Tab. 2.2 – Imprese di subfornitura per settore prevalente e incidenza del cliente più importante sul fatturato, 2016**

Incidenza del cliente più importante	<10%	11-25%	26-40%	41-50%	51-75%	75-90%
Settore prevalente						
Automotive-racing	-	-	1	1	-	-
Automotive-produzioni di massa	-	1	1	-	-	-
Macchine per l'industria	1	1	1	2	1	1
Macchine agricole/mov.to terra	-	-	1	1	-	-
Organi di trasmissione	-	1	1	-	-	-
Molteplici settori	3	2	2	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., interviste dirette alle imprese

<sup>3</sup> Anche nei casi di subfornitori partecipati dal committente principale, il committente principale chiede al subfornitore partecipato di lavorare contemporaneamente per altri committenti.

La dipendenza dei subfornitori dalle commesse di alcuni grandi clienti è quindi mediamente aumentata, malgrado la diffusa opinione che, se troppo elevata, possa rappresentare un rischio per l'impresa di subfornitura.

Fra le imprese analizzate, vi sono anche casi in cui l'impresa di subfornitura ha perso il committente più importante, rappresentato da un'impresa di grandi dimensioni che ha spostato le produzioni all'estero o ad altri subfornitori sui quali ha concentrato la produzione, perseguendo una politica di riduzione dei costi. Questi casi hanno messo in seria difficoltà l'impresa di subfornitura determinando l'esigenza di cercare nuovi clienti, riorganizzare la produzione e spesso ridimensionarsi.

Un aspetto che emerge dalle interviste realizzate riguarda la prudenza con la quale le imprese di subfornitura si muovono attualmente nella ricerca di nuovi clienti. Le esperienze negative, accumulate nel corso degli ultimi anni, hanno favorito strategie di consolidamento delle relazioni con i clienti più affidabili. Numerose imprese di subfornitura non sono, in effetti, alla ricerca di nuovi clienti, ma preferiscono migliorare il servizio offerto ai clienti con i quali hanno rapporti consolidati.

Le imprese di subfornitura che si muovono più attivamente nella ricerca di nuovi clienti sono, invece, quelle aggregate in reti d'impresa e, in particolare, in reti nate su iniziativa dei subfornitori e non quelle sollecitate dai committenti. Attraverso le reti d'impresa esse si pongono l'obiettivo di ampliare i mercati geografici di sbocco, soprattutto verso il mercato europeo, e differenziare i settori di destinazione dei prodotti lavorati. Per un approfondimento sulle reti d'impresa si rimanda al capitolo sulle strategie e i tipi d'impresa.

Buona parte delle imprese di subfornitura analizzate, il 55% del totale, lavora soltanto per committenti regionali; il 23% lavora anche per committenti di altre regioni italiane, sebbene per quote minoritarie del proprio fatturato, e il 22% anche per clienti esteri. Fra queste ultime vi sono imprese di diverse dimensioni (10, 20, 25 e 50 addetti) e soltanto una, legata alla filiera dell'automotive–produzioni di massa, lavora prevalentemente per committenti localizzati all'estero, mentre le altre vi lavorano in proporzione limitata. I settori per i quali lavorano le imprese di subfornitura che hanno relazioni con clienti localizzati in paesi esteri sono l'automotive–racing, l'aerospaziale e le macchine per l'industria.

I difficili anni attraversati dalle imprese di subfornitura hanno determinato effetti rilevanti che si sono manifestati nella selezione, decisa o subita, del parco clienti; nell'aumento, in numerosi casi, della dipendenza da alcuni grandi clienti e nella minore propensione alla ricerca di nuovi clienti.

I subfornitori ritengono che l'ampliamento dei mercati di sbocco sia possibile solo rivolgendosi a clienti esteri, non intravedono spazi di crescita sul mercato nazionale, ma per fare questo la dimensione aziendale, anche nei casi di imprese strutturate ad elevata specializzazione e innovazione, è considerata non adeguata. Malgrado questa consapevolezza, la strada dell'aggregazione con altre imprese è considerata molto difficile ed è stata scelta da una minoranza delle imprese analizzate.

### **2.3 Le lavorazioni e i servizi offerti**

Le imprese di subfornitura analizzate realizzano prevalentemente *componenti finiti* (il 68% del totale), ricevendo il disegno dal committente e occupandosi direttamente dell'acquisto delle materie prime e della realizzazione di tutte le fasi di lavorazione, affidando ad altri subfornitori le lavorazioni per le quali non hanno tecnologie interne. Es-

se consegnano un componente finito, controllato, destinato direttamente al montaggio in *free pass*.

Queste imprese assumono il ruolo di capicommissa in quanto sono in grado di gestire l'intero ciclo di lavorazione di un componente, che verrà assemblato presso gli stabilimenti dei clienti, e sono fornitori di primo livello in quanto hanno un rapporto diretto con il committente finale. Queste imprese affidano ad altri subfornitori di secondo livello la realizzazione di alcune lavorazioni e si fanno, quindi, carico del coordinamento di fasi di lavorazione esterne.

In queste imprese i cambiamenti avvenuti, negli ultimi anni, sono stati determinati dalle richieste dei committenti di grandi dimensioni di eseguire maggiori controlli sulla qualità dei componenti realizzati, determinando l'esigenza di potenziare le strumentazioni e il personale dedicato a questa attività all'interno delle imprese di subfornitura.

Un'altra richiesta, proveniente sempre dai committenti di grandi dimensioni per le produzioni di serie, riguarda la realizzazione di consegne frazionate in lotti molto piccoli, in alcuni casi anche con consegne giornaliere, determinando nei subfornitori un incremento delle attività legate alla logistica, per il trasporto dei componenti, e un'integrazione più stretta del subfornitore ai ritmi di produzione del committente.

In alcuni casi, il subfornitore si è fatto carico di tenere, presso la propria sede, un magazzino minimo di componenti finiti per far fronte a imprevisti o eventuali richieste non programmate del cliente, con un conseguente immobilizzo di risorse finanziarie.

Il miglioramento del servizio al cliente si è, quindi, tradotto nell'esigenza da parte del subfornitore di potenziare le attività indirette di gestione delle commesse, di controllo qualità e di logistica.

Le imprese di subfornitura che realizzano prevalentemente *lavorazioni* (il 18% del totale) si trovano spesso ad operare come fornitori di secondo livello, anche se alcuni hanno rapporti diretti con i committenti finali. La caratteristica di queste imprese è di realizzare lavorazioni singole necessarie per il completamento del componente o del prodotto (trattamenti, rettifica, tornitura post trattamenti, ecc.).

I cambiamenti che hanno riguardato queste imprese si riferiscono prevalentemente all'esigenza di potenziare, a loro volta, i controlli qualità sui prodotti lavorati al fine di attribuire chiaramente le responsabilità all'interno dei vari stadi della filiera produttiva.

Le imprese di subfornitura che realizzano *prodotti finiti* (9% del totale) si caratterizzano per gestire, per conto del cliente e su disegno fornito dal cliente, la realizzazione di prodotti molto complessi (macchine per il packaging, macchine per industria alimentare, ecc.). Sono fornitori di primo livello e capicommissa. All'interno di questa specializzazione si trovano alcune reti d'impresa caratterizzate da una complessa attività gestionale, legata al coordinamento dei cicli di lavorazione realizzati sia da imprese aderenti alla rete, sia da altri subfornitori.

I cambiamenti che hanno riguardato i servizi offerti da queste imprese sono legati al potenziamento dei controlli qualità e al miglioramento della logistica connessa al coordinamento fra le numerose imprese che contribuiscono alla realizzazione del prodotto finale.

Le imprese di subfornitura analizzate indicano, quindi, una tendenza all'aumento delle funzioni e delle responsabilità delegate ad esse dai grandi committenti. Una tendenza

che determina l'esigenza nei subfornitori di potenziare le competenze gestionali, organizzative, di controllo e logistiche.

L'incremento di funzioni e responsabilità delegate ai subfornitori sollecita processi di cambiamento rilevanti all'interno delle imprese di subfornitura e questi cambiamenti sono resi più complessi dal fatto che le imprese di subfornitura lavorano contemporaneamente per più committenti, spesso di settori diversi, ognuno dei quali ha esigenze specifiche. La complessità gestionale e organizzativa delle imprese di subfornitura è crescente e accentuata dalla strategia di differenziazione dei clienti e dei settori di destinazione dei prodotti lavorati.

Fra i servizi offerti ai committenti, poche imprese, fra quelle analizzate, collaborano alla progettazione del prodotto. La co-progettazione, vera e propria, è presente in alcune imprese di subfornitura strutturate che lavorano per il settore delle macchine per l'industria e per il racing nell'automotive. La co-progettazione viene sviluppata sia da progettisti interni all'impresa di subfornitura che da studi tecnici esterni con i quali l'impresa di subfornitura collabora stabilmente.

La maggior parte delle imprese di subfornitura, pur lavorando su disegno del committente, fornisce comunque suggerimenti e consigli tecnici riguardanti lo sviluppo e l'industrializzazione del prodotto. Una competenza che deriva dall'esperienza maturata nella realizzazione di molteplici tipi di prodotto e nell'uso di diversi tipi di materiali. Questi suggerimenti possono determinare l'esigenza di apportare modifiche al progetto/disegno fornito dal committente e sono finalizzati ad ottenere un prodotto migliore a un costo più basso. La realizzazione del prototipo e delle pre-serie sono momenti importanti di collaborazione fra committente e subfornitore, nei quali il subfornitore mette a disposizione competenze tecnico-produttive che non sono presenti all'interno delle imprese committenti. Nella fase di sviluppo e industrializzazione del prodotto, il contributo propositivo del subfornitore ha un ruolo importante ai fini del raggiungimento di un equilibrio ottimale fra qualità ed efficienza produttiva.

Nel campo della prototipazione sono in atto importanti innovazioni tecnologiche, connesse allo sviluppo dell'additive manufacturing, conosciuto anche come stampa 3D. Al momento della realizzazione dell'indagine nessuna impresa di subfornitura analizzata aveva, al proprio interno, tecnologie di prototipazione rapida, o prevedeva di acquisirne nei prossimi anni. Alcuni imprenditori che lavorano per il settore racing dell'automotive e per l'aerospaziale, dove si producono molti prototipi, pezzi unici o poche unità di pezzi, parlano di alcune applicazioni di questa tecnologia alle produzioni di componenti meccanici, sottolineando, tuttavia, l'elevato costo di queste strumentazioni che le rende difficilmente accessibili alle imprese di piccole dimensioni.

## **2.4 I prodotti lavorati e le serie di produzione**

I prodotti lavorati dalle imprese di subfornitura sono molto numerosi, in relazione alla molteplicità di settori e di clienti per i quali i subfornitori operano contemporaneamente.

La *componentistica* realizzata raggiunge, tuttavia, livelli di complessità e di innovazione differenti a seconda dei settori di destinazione. I settori nei quali si producono componenti molto complessi e ad elevata innovazione sono soprattutto quelli del racing nell'automotive e dell'aerospaziale, seguiti dal settore delle macchine per l'industria, mentre il settore nel quale si realizzano produzioni di complessità e innovazione inferiori è, ad esempio, quello delle macchine agricole/movimento terra.

**Tab. 2.4.1 – Imprese di subfornitura per complessità e innovazione dei “componenti” realizzati e settore, 2016** (multirisposta)

Settori per cui lavorano	Complessità			Innovazione		
	Bassa	Media	Elevata	Bassa	Media	Elevata
Automotive-racing	-	-	2	-	-	2
Areospaziale	-	-	2	-	-	2
Macchine per l'industria	-	3	7	-	3	7
Macchine agricole/mov.to terra	-	2	-	-	2	-
Organi di trasmissione	-	1	1	-	2	-
Automotive-produzioni di massa	-	1	1	-	1	1

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., interviste dirette alle imprese

Nel corso degli ultimi anni, le tendenze indicate dalle imprese di subfornitura riferiscono di un ulteriore aumento della complessità dei componenti lavorati, in tutti i settori dell'industria meccanica. Alle imprese di subfornitura emiliane vengono sempre più affidate le produzioni più complesse e difficili da realizzare e, come diremo fra breve, quelle di serie molto corte. Come tutti sanno, le produzioni meno complesse e di serie lunga sono state, ormai da lungo tempo, delocalizzate in paesi esteri a basso costo.

La subfornitura emiliana è specializzata nelle produzioni di piccole serie, ma, in relazione ai settori e ai prodotti di specializzazione, le serie di produzione possono variare in misura rilevante.

Per i *componenti* si oscilla dai prototipi, pezzi unici o alcune unità del settore racing nell'automotive, aerospaziale, macchine per l'industria, fino ai 100-200 pezzi nelle macchine per l'industria, e ai meno frequenti migliaia di pezzi nelle macchine agricole e ancor più rare decine di migliaia di pezzi nella produzione di massa dell'automotive.

**Tab. 2.4.2 – Imprese di subfornitura per serie di produzione dei “componenti” lavorati e settore, 2016** (multirisposta)

Dimensione serie produzione	Prototipi, pezzi unici, alcune unità o poche decine di pezzi	50-100 pezzi	101-200 pezzi	500-1.000 pezzi	1.001-2.000 pezzi	2.001-4.000 pezzi	10.000-20.000 pezzi
Settori per cui lavorano							
Automotive-racing	4	-	-	-	-	-	-
Areospaziale	2	-	-	-	-	-	-
Macchine per l'industria	7	2	2	-	-	-	-
Macchine agricole/mov.to terra	-	1	-	2	1	1	-
Organi di trasmissione	1	-	1	-	-	-	-
Automotive-produzioni di massa	-	-	-	2	-	1	1

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., interviste dirette alle imprese

La tabella 2.4.2 mostra, tuttavia, come per lo stesso settore di destinazione dei prodotti lavorati le imprese di subfornitura realizzino serie di produzione differenziate, in quanto all'interno di ogni settore vi è una elevata variabilità di prodotti e per ogni prodotto vi sono sia componenti che si realizzano in serie più lunghe sia componenti customizzate che si realizzano in serie molto corte o pezzi unici.

Fra le imprese di subfornitura analizzate vi sono, quindi, imprese che producono solo pezzi unici o, al massimo, mini serie di produzione formate da poche unità o alcune decine di pezzi, ma anche imprese che producono piccole serie (100-200 pezzi) e che, come servizio al cliente, realizzano prototipi, pezzi unici o poche unità di un componente. Queste imprese sono dotate di tecnologie di produzione e strutture organizzative molto diverse da quelle che realizzano serie di produzione da 1.000-2.000 pezzi, per non parlare dei 10.000-20.000 pezzi considerati nell'automotive ancora delle piccole serie.

Il concetto di piccola serie è, infatti, relativo e dipende dal settore e dal prodotto a cui si riferisce.

La capacità dell'industria meccanica regionale di produrre prodotti complessi e ad elevata customizzazione si fonda sulla presenza di imprese di subfornitura specializzate nelle produzioni di prototipi, pezzi unici e di serie molto piccole.

Nel corso degli ultimi anni, numerose imprese di subfornitura indicano una tendenza alla ulteriore diminuzione delle serie di produzione, anche se la diminuzione delle serie è un processo in atto ormai da lungo tempo.

La diminuzione delle serie di produzione è legata sia alle strategie di prodotto seguite dalle imprese committenti, orientate alla maggiore differenziazione e customizzazione dei prodotti finali, sia, come è stato detto, alla progressiva delocalizzazione delle serie più lunghe e standardizzate nei paesi esteri a basso costo.

La tendenza indicata dalle imprese di subfornitura, di una ulteriore riduzione delle serie di produzione, proviene sia dalle imprese che lavorano piccole serie sia da quelle che lavorano serie medie e medio-lunghe, e quindi appare una tendenza generalizzata.

## **2.5 La qualità e le certificazioni**

Lavorare secondo standard qualitativi elevati rappresenta un imperativo e sulla capacità delle imprese di subfornitura emiliane di farlo non vi sono dubbi.

Nei settori dove gli standard di qualità sono sempre stati molto stringenti (automotive, aerospaziale, medicale, ecc.), le imprese di subfornitura hanno dovuto adottare certificazioni di processo (Iso 9000, TS, ecc.), mentre in altri settori, sempre caratterizzati da prodotti complessi e ad elevata innovazione (macchine per l'industria, ecc.), i grandi committenti emiliani non hanno mai richiesto la certificazione ai subfornitori.

Attualmente sono, tuttavia, in atto alcuni cambiamenti. Le imprese committenti di grandi dimensioni stanno intensificando gli audit (o visite ispettive) presso i subfornitori, sollecitate in parte dai clienti esteri che richiedono una tracciabilità delle diverse fasi produttive, finalizzata a identificare le responsabilità di eventuali non conformità. L'obiettivo generale di questi audit è il miglioramento delle prestazioni della rete di fornitura, coinvolgendo tutti i principali fornitori sia certificati che non certificati.

Alcuni grandi committenti sono, inoltre, orientati a inserire come pre-requisito per i nuovi fornitori il possesso di una certificazione di processo. Questi casi si ritrovano nei settori delle macchine agricole/movimento terra, organi di trasmissione, ecc..

In molti comparti del settore delle macchine per l'industria (macchine per il packaging farmaceutico, alimentare, cosmetico, macchine per l'industria alimentare, macchine per l'industria ceramica, automazione dei magazzini, ecc.), ai subfornitori non viene richiesta una certificazione di processo, ritenuta adeguata a produzioni di serie più lunghe, ma ugualmente essi sono sottoposti a audit realizzati dai committenti per raggiungere gli obiettivi di miglioramento della qualità e dell'efficienza della rete di fornitura.

La certificazione di processo rappresenta, invece, un requisito indispensabile per lavorare direttamente per clienti esteri.

Fra le imprese di subfornitura analizzate, quelle in possesso di una certificazione Iso 9001 o 9002 o TS rappresentano il 59% del totale e fra quelle non certificate vi sono anche imprese strutturate e non soltanto imprese di micro dimensione.

## **2.6 La pianificazione della produzione e il lead time**

L'ulteriore riduzione delle serie di produzione, segnalata dai subfornitori, è dovuta anche al frazionamento della produzione dello stesso componente in lotti molto piccoli, come conseguenza della politica di riduzione delle scorte di magazzino da parte delle imprese committenti.

Questa tendenza, ispirata ai principi della *lean production*<sup>4</sup>, rende più complesso il lavoro del subfornitore.

Di fronte al frazionamento degli ordini, e quindi delle consegne, il subfornitore che volesse ottimizzare l'utilizzo delle proprie tecnologie dovrebbe accollarsi l'onere di produrre un numero maggiore di pezzi da tenere in magazzino, in attesa che il cliente li ritiri, ma questa scelta è rischiosa, in quanto, come si dirà più avanti, i subfornitori lavorano sul singolo ordine e non hanno normalmente contratti di fornitura annuali.

Nel caso di ordini frazionati ma regolari nel tempo, che consentono di saturare costantemente la capacità produttiva di una o più macchine, il subfornitore può scegliere di dedicare stabilmente quella, o più macchine, alle commesse provenienti da quel cliente.

Nel caso più diffuso, invece, di ordini frazionati a cadenza temporale non regolare, l'alternativa più frequente tra i subfornitori analizzati è quella di attrezzare e riattrezzare le macchine ogni volta che un ordine dello stesso pezzo viene fatto, ma questo rende meno efficiente e più costoso il processo produttivo.

Se si considera che le imprese di subfornitura sono multi cliente e che ogni cliente ha esigenze diverse, emerge quanto la gestione della produzione in un'impresa di subfornitura possa essere complessa.

Fra gli elementi emersi dalle interviste vi sono altre tendenze comuni ai vari settori per i quali le imprese di subfornitura lavorano e questi si riferiscono alla riduzione del *lead time* e all'aumento delle continue variazioni dei piani di produzione.

Il *lead time*, o tempo di attraversamento di un ordine o tempo di risposta, corrispondente all'intervallo di tempo necessario per soddisfare la richiesta del cliente finale, si è sempre più accorciato. La velocità di consegna è, infatti, diventata un fattore competitivo molto importante per le imprese committenti che, associata a una politica di riduzione

---

<sup>4</sup> *Lean production* o produzione snella è un termine coniato da Womack e Jones nel libro *La macchina che ha cambiato il mondo* che identifica un sistema di produzione finalizzato a ridurre al minimo gli sprechi come quello sperimentato dalla giapponese Toyota.

delle scorte interne, si trasferisce sulla rete di fornitura, sollecitata ad accelerare la produzione e assorbirne tutte le variazioni in crescita o diminuzione.

Associato al concetto di velocità vi è quello di flessibilità che assume un significato sia di tipo quantitativo, come detto sopra, sia di tipo qualitativo. Quest'ultimo significato consiste nel cambiare i programmi di produzione, inserendo prodotti non previsti nel piano settimanale o giornaliero di produzione, al fine di far fronte alla variabilità della domanda del mercato.

Questi aggiustamenti continui dei piani di produzione sono all'ordine del giorno e dipendono dall'operare delle imprese committenti secondo la logica "pull" e cioè produrre sulla base dell'ordine acquisito. I subfornitori indicano questo approccio con la denominazione "produrre sul venduto", sottintendendo senza scorte di magazzino.

La velocità di consegna e la flessibilità quanti-qualitativa, assieme a standard di qualità elevati, sono requisiti indispensabili per la competitività delle imprese di subfornitura regionali.

Si potrebbe però sostenere che queste caratteristiche non sono certamente nuove, in quanto ritenute tipiche delle imprese di micro e piccola dimensione, ma in realtà non è così.

La qualità, la velocità e la flessibilità oggi richieste dai committenti si inseriscono in un contesto di mercato altamente competitivo; richiedono, quindi, strumenti e tecniche di gestione sofisticati in grado di ottimizzare i cicli di produzione e la logistica, ridurre i costi e migliorare l'efficienza complessiva della filiera.

La rete di fornitura è, quindi, sottoposta a forti sollecitazioni al cambiamento che si traducono anche nell'esigenza di condividere sistemi di comunicazione efficaci per velocizzare e rendere certi gli scambi informativi.

Tra i fornitori di primo livello è diffuso l'utilizzo dei portali che ogni grande committente ha dedicato alla rete di fornitura, mentre nuovi strumenti di comunicazione<sup>5</sup> fra committenti e fornitori vengono adottati per rendere efficienti e il più possibile integrati i sistemi informativi.

Se i fornitori di primo livello, grazie al rapporto diretto con i committenti, possono essere nelle condizioni di gestire la notevole variabilità descritta, i fornitori di secondo livello generalmente la subiscono. Ciò avviene sia per mancanza di un'efficace ed efficiente circolazione delle informazioni tra i diversi stadi della filiera, sia per la complessità dei cicli produttivi e l'accumulo di ritardi che si scaricano normalmente sulle ultime fasi di lavorazione.

I subfornitori analizzati sottolineano come alla riduzione del *lead time* si associ la diminuzione dell'orizzonte temporale coperto dagli ordini acquisiti che può variare da uno-due mesi per i fornitori di primo livello a una-due settimane per i fornitori di secondo livello. Orizzonti temporali ritenuti troppo corti per pianificare investimenti tecnologici importanti.

---

<sup>5</sup> Un esempio di software dedicato all'interscambio di informazioni fra committente e fornitore è IUNGO, adottato da diverse imprese leader in quanto di facile implementazione.

## 2.7 Gli accordi di fornitura e le relazioni con i committenti

Fra gli aspetti che stanno modificando le relazioni fra grandi committenti e subfornitori, vi è la recente e non ancora diffusa introduzione dei cosiddetti “accordi di fornitura”.

Gli accordi di fornitura contengono condizioni generali di fornitura (standard di qualità, modalità e tempi di consegna, modalità e tempi di pagamento, riservatezza, ecc.), fra le quali assumono rilevanza le responsabilità del fornitore e le penali che questo potrà subire in caso di non conformità o ritardo di consegna. L'introduzione di queste penali costringe il subfornitore ad attivare polizze assicurative per tutelarsi di fronte a eventuali contestazioni.

Questi accordi non contengono indicazioni relative ai prodotti e alle quantità da realizzare; non costituiscono, quindi, dei veri e propri contratti di fornitura, ma regolano le relazioni committente-subfornitore con clausole sbilanciate a favore del committente. L'accordo di fornitura non vincola, infatti, il committente ad affidare al subfornitore commesse di lavoro. Questi accordi esprimono la notevole disparità di potere contrattuale fra committente e subfornitore.

I settori nei quali questi accordi sono stati maggiormente introdotti sono l'automotive e le macchine agricole/movimento terra, ma si stanno diffondendo anche in altri settori in relazione all'esigenza di rendere esplicite le responsabilità del fornitore e obbligarlo a risponderne dei danni provocati a causa di sue inefficienze.

Alcune imprese di subfornitura analizzate hanno sottoscritto accordi di questo tipo per poter continuare a lavorare per i principali grandi committenti, mentre altre hanno rifiutato la sottoscrizione, rischiando di essere escluse dal nucleo dei fornitori privilegiati.

La presenza di veri e propri contratti di fornitura è stata individuata in un solo caso nel settore delle macchine per l'industria. Il contratto è su base annuale e prevede l'affidamento al subfornitore della produzione di alcuni componenti e di un certo volume di lavoro che può variare di un +/-10% e al massimo può slittare da 12 a 15 mesi. Il committente si obbliga, quindi, a ritirare le produzioni realizzate dal subfornitore all'interno di queste variazioni quantitative e temporali. La pianificazione della produzione viene poi aggiornata mensilmente per cui il subfornitore è in grado di calibrare la produzione nel corso del tempo.

I vantaggi per il subfornitore di un contratto di questo tipo sono evidenti: un piano annuale di produzione e quantità relativamente certe di prodotti da realizzare. Il subfornitore è nelle migliori condizioni per poter pianificare i propri investimenti e per offrire servizi aggiuntivi al committente, facendosi carico anche di un magazzino di componenti finiti per far fronte a urgenze o picchi di domanda.

A parte questo caso, le imprese di subfornitura analizzate operano senza avere contratti scritti, ma ricevendo, dopo avere presentato un preventivo, se approvato, gli ordini relativi a ogni singola commessa di lavoro.

Nel settore delle macchine per l'industria, caratterizzato da prodotti molto complessi ad elevata innovazione e customizzazione, le relazioni fra committenti e subfornitori di primo livello prevedono normalmente la condivisione di informazioni relative al piano annuale di attività, anche se queste informazioni rimangono nella sfera delle previsioni e non si traducono per il subfornitore in contratti annuali scritti.

La condivisione di queste informazioni è importante per prevedere la distribuzione dei carichi di lavoro fra i subfornitori e assicurarsi il rispetto dei tempi di consegna. Anche

in questo caso, la pianificazione di dettaglio viene aggiornata mensilmente, ma essendo produzioni molto complesse, con tempi di produzione di alcuni mesi, le relazioni committenti-subfornitori tendono ad essere particolarmente collaborative, anche se il subfornitore non ha la certezza di lavorare fino a quando non gli viene affidato il singolo ordine.

Diversa ancora è la relazione con i subfornitori partecipati dal committente principale che, pur lavorando contemporaneamente per altri committenti, hanno un rapporto privilegiato con il socio/committente in termini di condivisione delle informazioni. Fra le imprese analizzate vi è un caso di questo tipo.

Relazioni collaborative, con frequenti scambi di informazioni, fra grandi committenti e subfornitori sono presenti anche in altri settori dell'industria meccanica, ma coinvolgono normalmente solo i fornitori considerati strategici.

Una parte dei subfornitori analizzati, che non lavorano per il settore delle macchine per l'industria ma per altri settori, descrive le relazioni con i committenti come poco collaborative, sottolineando la mancanza di sufficienti scambi informativi con i committenti, sia sugli aspetti tecnici della produzione sia sui programmi di produzione.

Questi subfornitori non fanno parte del nucleo dei fornitori strategici dei loro committenti e lavorano con orizzonti temporali molto limitati.

Relativamente alla scarsità di informazioni sui programmi di produzione dei committenti, l'opinione diffusa fra chi ne subisce le conseguenze è che questa non sia giustificata soltanto dall'incertezza dei mercati, ma anche dall'intenzione dei committenti di riservarsi, fino all'ultimo momento, di affidare la produzione ad altri.

In più casi viene sottolineato come problema la perdita di competenze tecniche all'interno degli uffici acquisti dei grandi committenti, determinata da un ricambio generazionale che ha visto l'ingresso di manager e giovani laureati privi di una conoscenza approfondita dei prodotti, delle tecnologie, dei materiali e dei cicli produttivi. Questo determina una reale difficoltà di dialogo sul piano tecnico e una limitata capacità degli uffici acquisti di individuare i subfornitori più idonei a realizzare i vari tipi di lavorazioni o componenti.

Un ulteriore aspetto problematico, indicato da tutte le imprese di subfornitura analizzate, riguarda i tempi di pagamento. I tempi di pagamento dei committenti regionali e nazionali oscillano fra i 90-120 e i 210 gg, mentre quelli dei committenti esteri sono a 30-60 gg. Una differenza molto rilevante.

Fra le imprese di subfornitura analizzate meno di un quarto, come è stato detto, lavora anche per committenti esteri, per cui la dipendenza da committenti regionali e nazionali le penalizza in termini di ciclo finanziario e monetario.

## **2.8 La concorrenza e i fattori competitivi**

Le imprese di subfornitura analizzate indicano un rilevante aumento della concorrenza di prezzo nel corso degli ultimi anni.

I prezzi sono calanti e soltanto chi è stato in grado di investire in nuove tecnologie di produzione e di ottimizzare i cicli produttivi, migliorando l'efficienza, è riuscito a salvaguardare la marginalità aziendale.

La marginalità è tuttavia diminuita nella maggior parte delle imprese di subfornitura analizzate, anche in quelle che lavorano prodotti ad elevato valore aggiunto.

Le imprese committenti tendono a chiedere preventivi a un numero più elevato di subfornitori, mettendoli in concorrenza fra loro, affidando poi eventualmente al subfornitore storico il componente/lavorazione avendogli però abbassato il prezzo.

La richiesta di molteplici preventivi riguarda anche la produzione di pezzi unici o poche unità in settori ad elevata specializzazione e innovazione come, ad esempio, il racing nell'automotive, nel quale i concorrenti dei subfornitori emiliani sono soprattutto tedeschi, inglesi e francesi.

In altri settori, come le macchine agricole/movimento terra, caratterizzati da produzioni a minore valore aggiunto, oltre alla concorrenza dei produttori dell'Est europeo, negli ultimi anni, è aumentata la concorrenza da parte di subfornitori di altre regioni del nord Italia (Veneto, Lombardia, Piemonte).

Fra i fattori competitivi, indicati dalle imprese di subfornitura, il prezzo ha assunto, negli ultimi anni, un peso rilevante, anche se esse sottolineano come il punto di forza della subfornitura emiliana sia soprattutto la flessibilità abbinata alla qualità dei prodotti.

La flessibilità di cui parlano comprende l'adattamento rapido alle esigenze non programmate del cliente e alle urgenze, che richiedono repentini cambi di prodotto e dei programmi di produzione.

Se si deve produrre con standard qualitativi elevati e in tempi veloci, i subfornitori emiliani ritengono di essere molto competitivi.

## **2.9 Fatturato, occupazione, investimenti e processi di riorganizzazione**

Dalla crisi del 2008-09 ad oggi, le imprese di subfornitura analizzate presentano dinamiche molto diverse fra loro.

Il 43% delle imprese non ha recuperato i livelli di fatturato del 2008, il 29% è riuscita soltanto nel 2015 a raggiungere i livelli di sette anni prima e il 28% è cresciuta raggiungendo nel 2015 livelli di fatturato superiori a quelli del 2008.

In termini di occupazione, il 43% delle imprese ha un numero di occupati inferiore a quello del 2008, il 38% ha mantenuto gli stessi livelli occupazionali e solo il 19% ha aumentato l'occupazione.

Se si osservano gli investimenti, emerge che il 43% delle imprese analizzate non ha fatto, in questi anni, investimenti in tecnologie di produzione, mentre il 57% ha investito. Questa seconda percentuale risulta particolarmente significativa, in quanto dimostra lo sforzo di miglioramento competitivo realizzato.

Le imprese di subfornitura che sono riuscite a crescere in termini di fatturato sono fornitori di primo livello che hanno intensificato i rapporti con alcuni grandi committenti; committenti che hanno concentrato su questi subfornitori un volume più elevato di commesse.

Fra queste imprese alcune hanno realizzato investimenti espansivi in nuove tecnologie di produzione e aumentato l'occupazione, mentre altre, per far fronte all'incremento delle commesse, hanno aumentato il ricorso al decentramento esterno di una parte delle lavorazioni a subfornitori di secondo livello, non aumentando, quindi, l'occupazione interna.

Per questa ragione, e anche per l'acquisto di tecnologie *labour saving*, la quota di imprese di subfornitura che ha aumentato l'occupazione è inferiore a quella delle imprese che sono cresciute in termini di fatturato.

Un aspetto importante da sottolineare è che le imprese di subfornitura cresciute in termini di fatturato lavorano per gli stessi settori per i quali lavorano le imprese di subfornitura che si sono ridimensionate (macchine per l'industria, automotive, macchine agricole/movimento terra, ecc..).

Ciò mette in evidenza come il processo di riorganizzazione delle reti di fornitura, messo in atto dalle imprese committenti, abbia premiato, in ogni settore, alcuni subfornitori e penalizzato altri.

In questi difficili anni nei quali l'industria meccanica non ha recuperato i livelli di produzione pre-crisi, anche le strategie seguite dalle imprese di subfornitura sono molto diverse fra loro.

L'analisi delle strategie delle imprese di subfornitura consente di individuare le ragioni delle difficoltà incontrate e gli elementi non solo oggettivi ma anche soggettivi che ne condizionano le prospettive.

Una sola variabile, come il settore per cui lavora l'impresa, la dimensione aziendale, la posizione nella filiera, la specializzazione produttiva, ecc., non spiega ciò che è accaduto a queste imprese.

I fattori che hanno concorso a determinarne l'evoluzione sono molteplici, fra i quali assumono rilevanza il problema del ricambio generazionale e la scelta di aggregazione attraverso reti d'impresa.

L'analisi ha messo in evidenza come anche le imprese che non aderiscono a reti d'impresa abbiano intrapreso significativi processi di cambiamento, se non condizionate dalla mancanza di ricambio generazionale.

**Tab. 2.9.1 – Imprese di subfornitura per ricambio generazionale e reti d'impresa, 2016**

	Reti d'impresa	Imprese che non aderiscono a reti d'impresa	Imprese che aderiscono a reti d'impresa	Totale
		To- tale	di cui: hanno in- trapreso processi di cambia- mento	
Ricambio generazionale				
Ricambio generazionale avvenuto	9	9	7	16
Ricambio generazionale in corso	3	2	-	3
Mancanza di ricambio generazionale	3	-	-	3
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>22</b>

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., interviste dirette alle imprese

### 3. Le strategie e i tipi d'impresa

Le strategie seguite dalle imprese di subfornitura analizzate si possono descrivere attraverso sei tipi d'impresa che si distribuiscono all'interno di due categorie: le imprese che si riposizionano nella filiera e le imprese che mantengono la posizione nella filiera.

#### IMPRESE CHE SI RIPOSIZIONANO NELLA FILIERA

##### a. *Imprese che diversificano a tutto campo, realizzando anche prodotti propri*

Imprese che fanno parte di reti d'impresa che stanno investendo in R&S per realizzare prodotti propri in settori diversi da quello nel quale operano come subfornitori.

Queste imprese ritengono che l'attività in subfornitura non possa offrire opportunità in prospettiva e individuano nel riposizionamento all'interno della filiera, attraverso prodotti propri e un rapporto diretto con il mercato finale di sbocco, la strategia per assicurare un futuro all'impresa.

##### b. *Imprese che offrono un prodotto/servizio completo nell'ambito della subfornitura*

Imprese che fanno parte di reti d'impresa orientate ad offrire un servizio completo al cliente, in termini di realizzazione di prodotti complessi su disegno del committente.

Alcune reti sono state sollecitate da committenti di grandi dimensioni dell'Emilia-Romagna e in questi casi esse mantengono un rapporto privilegiato con questi committenti, pur lavorando anche per altri clienti.

Altre reti nascono, invece, su iniziativa dei subfornitori e sono orientate prevalentemente ad acquisire clienti esteri con un notevole sforzo di promozione della rete sul mercato europeo e tedesco in particolare.

#### IMPRESE CHE MANTENGONO LA POSIZIONE NELLA FILIERA

##### c. *Imprese che migliorano il servizio al cliente con rapporti consolidati con alcuni grandi clienti*

Imprese orientate al miglioramento continuo in funzione delle esigenze dei principali grandi committenti con i quali hanno rapporti stabili e di lunga durata.

Queste imprese hanno mantenuto la loro specializzazione nella produzione di componenti su disegno del committente e risposto alle esigenze dei principali grandi clienti, ampliando e migliorando il servizio offerto (componenti in *free pass*, riduzione del *lead time*, consegne frazionate anche giornaliere, magazzino componenti finiti, ecc.).

##### d. *Imprese ad elevata specializzazione e innovazione*

Imprese che lavorano in nicchie di mercato molto qualificate e ad elevata innovazione sia per i materiali utilizzati, sia per gli standard qualità e i livelli di precisione.

Operano soprattutto per i settori del racing nell'automotive e dell'aerospaziale realizzando componenti complessi su disegno del committente.

*e. Imprese che si riorganizzano*

Imprese che hanno perso clienti importanti e stanno cercando, attraverso investimenti e riorganizzazioni interne, di migliorare la competitività proponendosi sul mercato alla ricerca di nuovi clienti.

*f. Imprese che resistono*

Imprese che non sono state in grado di fare investimenti e non prevedono di farne, condizionate in parte dalla mancanza di ricambio generazionale.

Considerando le imprese di subfornitura analizzate nell'indagine 2011, emergono alcuni cambiamenti di tipologia.

Innanzitutto, due imprese allora intervistate hanno cessato l'attività; una faceva parte delle imprese senza ricambio generazionale e l'altra, gestita da un imprenditore relativamente giovane, stava cercando di produrre un prodotto proprio.

Delle altre dieci imprese di subfornitura analizzate, a distanza di cinque anni, due sono arretrate nella tipologia delle imprese che resistono e una nella tipologia delle imprese che si riorganizzano. Le altre sette imprese sono rimaste all'interno dello stesso tipo d'impresa.

A queste dieci imprese di subfornitura analizzate nel 2011 se ne sono aggiunte altre dodici intervistate per la prima volta nel 2016.

Se si tiene conto della posizione assunta dalle imprese di subfornitura analizzate all'interno della rete di fornitura, emerge che quindici imprese sono fornitori di primo livello, e quindi hanno rapporti diretti con i committenti finali, mentre sei sono fornitori di primo livello per alcuni clienti e fornitori di secondo livello per altri clienti, e una sola, operante nell'automotive-produzioni di massa, è esclusivamente fornitore di secondo livello.

Le imprese di subfornitura che svolgono anche o solo il ruolo di fornitori di secondo livello sono presenti in diversi tipi d'impresa. Nella categoria delle imprese che si riposizionano nella filiera, aderenti a reti d'impresa, sono sia nel tipo a. imprese che diversificano a tutto campo, realizzando anche prodotti propri, che nel tipo b. imprese che offrono un prodotto/servizio completo nell'ambito della subfornitura. Nella categoria delle imprese che mantengono la posizione nella filiera sono nel tipo e. imprese che si riorganizzano e nel tipo f. imprese che resistono.

Le imprese di subfornitura che svolgono il ruolo di fornitori di primo livello sono presenti in tutti i tipi d'impresa. Nella categoria delle imprese che si riposizionano nella filiera sono sia nel tipo a. imprese che diversificano a tutto campo, realizzando anche prodotti propri, che nel tipo b. imprese che offrono un prodotto/servizio completo nell'ambito della subfornitura. Nella categoria delle imprese che mantengono la posizione nella filiera sono soprattutto nel tipo c. imprese che migliorano il servizio al cliente con rapporti consolidati con alcuni grandi clienti e nel tipo d. imprese ad elevata specializzazione e innovazione.

**Tab. 3.1 – Imprese di subfornitura per strategie seguite e reti d'impresa, 2016**

Reti d'impresa	Imprese che non aderiscono a reti d'impresa	Imprese che aderiscono a reti d'impresa	Totale
<b>Strategie seguite</b>			
IMPRESE CHE SI RIPOSIZIONANO NELLA FILIERA			
<i>a. Imprese che diversificano a tutto campo, realizzando prodotti propri</i>	-	2	2
<i>b. Imprese che offrono un prodotto/servizio completo nell'ambito della subfornitura</i>	-	5	5
IMPRESE CHE MANTENGONO LA POSIZIONE NELLA FILIERA			
<i>c. Imprese che migliorano il servizio al cliente con rapporti consolidati con alcuni grandi clienti</i>	6	-	6
<i>d. Imprese ad elevata specializzazione e innovazione</i>	2	-	2
<i>e. Imprese che si riorganizzano</i>	3	-	3
<i>f. Imprese che resistono</i>	4	-	4
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>22</b>

Fonte: UniMORE-R&amp;I s.r.l., interviste dirette alle imprese

**Tab. 3.2 – Imprese di subfornitura per strategie seguite e settore prevalente, 2016**

Settore prevalente	Au- tomo- tive- racing	Au- tomo- tive- pro- du- zioni di massa	Mac- chine per l'indu- stria	Mac- chine agri- co- le/mo- v. ter- ra	Orga- ni di tra- smis- sione	Molte- plici settori	Totale
<b>Strategie seguite</b>							
<b>IMPRESE CHE SI RIPOSIZIONANO NELLA FILIERA</b>							
<i>a. Imprese che diversificano a tutto campo, realizzando prodotti propri</i>	-	-	1	-	-	1	2
<i>b. Imprese che offrono un prodotto/servizio completo nell'ambito della subfornitura</i>	-	-	3	1	-	1	5
<b>IMPRESE CHE MANTENGONO LA POSIZIONE NELLA FILIERA</b>							
<i>c. Imprese che migliorano il servizio al cliente con rapporti consolidati con alcuni grandi clienti</i>	-	1	2	1	-	2	6
<i>d. Imprese ad elevata specializzazione e innovazione</i>	2	-	-	-	-	-	2
<i>e. Imprese che si riorganizzano</i>	-	-	1	-	1	1	3
<i>f. Imprese che resistono</i>	-	1	-	-	1	2	4
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>22</b>

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., interviste dirette alle imprese

### **3.1 Imprese che diversificano a tutto campo, realizzando anche prodotti propri**

Le imprese di questo tipo fanno parte di reti d'impresa che stanno investendo in R&S per realizzare prodotti propri in settori diversi da quello in cui operano come subfornitori.

Queste imprese ritengono che l'attività in subfornitura non possa assicurare una prospettiva sicura nel medio-lungo termine, e individuano nel riposizionamento all'interno della filiera, attraverso prodotti propri e un rapporto diretto con il mercato finale, la strategia per assicurare un futuro all'azienda.

#### **Caratteristiche delle imprese**

Le imprese di subfornitura analizzate sono due e hanno specializzazioni e dinamiche molto diverse fra loro.

L'impresa più strutturata (24 addetti) realizza cablaggi/montaggi di parti elettriche/elettroniche su macchine per l'industria, in base a specifiche e materiali forniti da un grande committente della regione; progetta, inoltre, parti elettriche/elettroniche per altri clienti. E' un'impresa che continua ad operare come subfornitore e ha visto crescere il fatturato aumentando la propria dipendenza dal committente principale (impresa n. 16). Da alcuni anni, ha promosso e partecipato a progetti di R&S, in collaborazione con università, centri di ricerca e altre imprese italiane ed estere, per sviluppare nuovi prodotti in ambiti diversi da quello nel quale opera come subfornitore. Partecipa a diverse reti, start-up e spin-off legati ai vari progetti di ricerca.

La seconda impresa (4 addetti) ha quasi abbandonato l'attività svolta in subfornitura (impresa n. 18), rappresentata da una lavorazione meccanica, per dedicarsi allo sviluppo di nuovi prodotti per la rete d'impresa, costituita, in forma consortile, da tre imprese, e che si avvale della collaborazione di altre tre imprese esterne alla rete, fra le quali uno studio di progettazione, e di un dipartimento universitario. La rete ha già realizzato prodotti propri che sta iniziando a promuovere sul mercato.

#### **Politiche dei committenti**

Le imprese analizzate sottolineano come i committenti abbiano concentrato la produzione su un numero minore di fornitori e riorganizzato la filiera per ridurre il *lead time* e i costi.

“... i grandi committenti stanno facendo una certa politica di concentrazione delle produzioni su un numero minore di subfornitori ... per questo noi siamo cresciuti in questi anni ...” (impresa n. 16).

“... il cosiddetto lead time, il tempo di attraversamento, cercano sempre di ridurlo e di avere una filiera che non ti crea problemi; filiera certificata, performante, per cui tutto circola in free pass, perché ogni tassello della rete garantisce la qualità del pezzo che produce e così arriviamo a monte con minori costi ...” (impresa n. 16).

#### **Relazioni con i committenti**

I committenti hanno seguito una politica di riduzione dei costi che ha determinato una diminuzione dei margini delle imprese di subfornitura.

“... i clienti ci hanno ridotto i margini, appena al di sopra della linea di sopravvivenza .... l’offerta è più che doppia rispetto alla domanda, e le grosse aziende ... sono assediate dai postulanti che vorrebbero lavoro, quindi ... è una guerra fra poveri ...” (impresa n. 16).

## **Concorrenza**

“... la concorrenza è una guerra senza esclusione di colpi, in cui vale tutto, per cui ogni giorno può succedere qualcosa di inaspettato ...” (impresa n. 16).

## **Strategie delle imprese di subfornitura**

Le strategie seguite da queste imprese per produrre prodotti propri sono in parte diverse fra loro. Un’impresa è proiettata su obiettivi di medio termine attraverso la partecipazione, in rete con altri soggetti, a progetti internazionali di R&S e la successiva creazione di start-up. L’altra impresa ha già realizzato prodotti propri da immettere sul mercato nell’ambito di una rete d’impresa costituita in forma consortile. Entrambe hanno attivato collaborazioni con università per lo studio e la progettazione dei nuovi prodotti, dimostrando di saper attingere a competenze esterne qualificate.

### *- Rete d’impresa*

“... noi stiamo cercando di creare una sorta di polo dell’elettromedicale, del medical device, per fare produzione integrata in quel settore, perchè c’è una grossa crescita, una grossa richiesta e qui in Emilia abbiamo le competenze ... il modello che stiamo cercando di portare avanti è quello del Fraunhofer, cioè stare nell’ambito universitario e fare le start up ... bisogna stare nell’università, perché è lì che ci sono le conoscenze e la ricerca...abbiamo in corso quattro progetti di R&S finanziati con bandi UE ...”(impresa n. 16).

“... il punto di forza del nostro consorzio è presentarsi come una società che è in grado di progettare, costruire, consegnare, fare post vendita, ecc., perché abbiamo tutto all’interno della rete d’impresa ...” (impresa n. 18).

### *- Prodotti lavorati*

“... non vogliamo depotenziare ... il nostro core business [l’attività in conto terzi] e lo portiamo avanti ... diciamo che quello che vorremmo fare è crescere negli altri settori e, se possibile, creare delle competenze e dei gruppi di ricerca che possono sviluppare prodotti legati ... alle traiettorie nuove della UE ...” (impresa n. 16).

“... come consorzio abbiamo progettato dei prodotti nostri ... grazie anche a una collaborazione con un dipartimento universitario ... uno lo abbiamo proposto da pochi mesi, l’altro da un anno e dietro a questo abbiamo già un altro prodotto, ora siamo al prototipo ... sono prodotti a catalogo, che possono avere un grosso sviluppo, anche nei mercati esteri ...” (impresa n. 18).

### *- Clienti*

“... per l’attività in subfornitura...abbiamo cercato nuovi clienti, ma la concorrenza è tanta ... abbiamo fatto anche dei lavori per altri potenziali clienti, ma la concorrenza è tale e tanta che non siamo riusciti ad acquisire altri clienti nel settore tradizionale ...” (impresa n. 16).

### *- Investimenti*

“... più che altro abbiamo investito in organizzazione, in R&S e in software, per rendere il più digitale possibile l’azienda ... produzione, pianificazione, preventivazione, magazzino è tutto digitale ... poi corsi di formazione per il

personale, ma questo è normale, perché abbiamo sempre personale in formazione ...” (impresa n. 16).

#### - *Certificazioni*

“... ci siamo certificati negli anni novanta ... poi abbiamo mollato a inizio secolo, perché nessuno ce lo chiedeva ... nel 2013, quando abbiamo iniziato a lavorare al progetto medicale ce l’hanno richiesta, allora ... abbiamo semplicemente ripreso l’auditing esterno ... ma è dal secolo scorso che noi lavoriamo in qualità ...” (impresa n. 16).

#### **Punti di forza dell’impresa di subfornitura**

“... come subfornitore la flessibilità, velocità, puntualità e prezzi di mercato ...” (impresa n. 16).

“... l’impresa di subfornitura deve essere informatizzata, perché senza informatizzazione non si va da nessuna parte ... noi non potremmo dare le risposte che diamo se non avessimo informatizzato tutto ...” (impresa n. 16).

#### **Punti di debolezza dell’impresa di subfornitura**

“... un punto di debolezza, come subfornitore ... è che dipendiamo da un cliente solo ... e ne abbiamo solo due di importanti in questo momento ... come tanti ci siamo concentrati sul cliente principale, più redditizio, che pagava e creava meno problemi ....” (impresa n. 16).

#### **Problemi dell’impresa di subfornitura**

“... se noi andiamo a vedere la marginalità, per una lavorazione meccanica come la nostra, come di una tornitura, sono molto basse ... perché il cliente trova queste soluzioni in molte realtà ... “ (impresa n. 18).

#### **Prospettive e politiche a sostegno**

“... se sviluppiamo delle tecnologie interessanti, i clienti vengono, però questo vuol dire fare ricerca, cosa che il governo italiano in questo momento non recepisce ... anzi, sta facendo esattamente il contrario ... è una lotta fra poveri, nel senso che qua in Italia non ci sono soldi per la R&S ... quello che investono all’estero in R&S non è paragonabile al pochissimo che si fa qui in Italia ...” (impresa n. 16).

“... credo sia più facile competere sul mercato per realtà aggregate che per realtà singole, questo è un mio convincimento ... non c’è mai stata una politica di orientamento, di incentivazione, prima di tutto dal punto di vista culturale, a favore delle aggregazioni fra imprese ... perché per fare una cosa devo anzitutto essere convinto....poi, quando son convinto che è la cosa giusta, la farò ... dopo questo, ben vengano gli incentivi, ben vengano i fondi ...” (impresa n. 18).

## **3.2 Imprese che offrono un prodotto/servizio completo nell'ambito della subfornitura**

Le imprese inserite in questa tipologia fanno parte di reti d'impresa orientate ad offrire un servizio completo al cliente, in termini di realizzazione di prodotti complessi su disegno del committente.

Il riposizionamento di queste imprese all'interno della filiera, attraverso la rete d'impresa, consiste nell'essere in grado di produrre prodotti finiti che richiedono molteplici competenze, non presenti all'interno di una singola impresa.

Gli imprenditori appartengono a diverse generazioni, ma prevalentemente sono di età centrale e giovani nelle imprese dove il passaggio generazionale è avvenuto.

### **Caratteristiche delle imprese: aspetti generali**

Le imprese analizzate sono cinque, di cui due fanno parte di reti d'impresa consolidate e sollecitate da grandi committenti dell'Emilia-Romagna del settore delle *macchine per l'industria*, e in particolare del *packaging*; e tre appartengono a reti d'impresa di più recente costituzione, nate su iniziativa di subfornitori che operano nei settori *macchine agricole, macchine per l'industria e molteplici settori*.

### **3.2.1 Imprese che aderiscono a reti d'impresa sollecitate dai committenti**

Le due imprese analizzate si distinguono, a loro volta, per far parte di reti d'impresa diverse: una rete, composta da cinque imprese, è partecipata dal committente più importante, mentre l'altra, composta da sette imprese, è autonoma dal punto di vista societario, pur essendo entrambe, le reti, il risultato della strategia seguita dallo stesso grande committente. Le imprese che aderiscono a queste due reti non lavorano soltanto per la rete di cui fanno parte, ma, come regola generale e condivisa, lavorano anche per altri clienti, oltre che per la rete. Le due reti d'impresa si caratterizzano per essere costituite attraverso partecipazioni societarie incrociate e per avere al proprio interno un'impresa localizzata nei paesi dell'est europeo, costituita appositamente per realizzare le parti delle macchine a minore valore aggiunto. Queste reti si formalizzano sei-sette anni fa dopo una lunga esperienza di collaborazione informale.

L'impresa di subfornitura (55 addetti), che appartiene alla rete partecipata dal committente, lavora prevalentemente per il committente presente nella compagine societaria, ma anche per altri clienti. La differenziazione dei clienti è voluta dal committente principale per avere un subfornitore competitivo, capace di confrontarsi con il mercato (impresa n. 15). Questa impresa realizza componenti finiti in free pass in piccole serie su disegno del committente, affidando ad altri subfornitori di secondo livello la realizzazione delle lavorazioni o parti di prodotto per cui all'interno non ha le tecnologie. Questi componenti finiti concorrono a produrre macchine complete che vengono assemblate all'interno della rete di imprese, rete che è coordinata da un'impresa capofila. Nel complesso le imprese della rete hanno un numero di occupati pari a 120 addetti, di cui 34 addetti nell'impresa della rete localizzata nei paesi dell'Est.

L'impresa (25 addetti) che appartiene a una rete d'impresa indipendente, assume il ruolo di capofila e si fa carico del coordinamento della produzione di macchine complete, su disegno del committente, avvalendosi sia delle imprese della rete sia di altri subfornitori (impresa n. 17). La strategia seguita da questa rete è di lavorare per molteplici clienti, nessuno dei quali assume un peso particolarmente elevato. Nel complesso le imprese

della rete hanno un numero di occupati pari a 220 addetti, di cui 100 addetti nell'impresa della rete localizzata nei paesi dell'Est.

### **Politiche dei committenti**

La scelta di un grande committente di favorire una riorganizzazione della rete di fornitura su più livelli, con fornitori di primo livello che gestiscono la realizzazione di macchine industriali complete, coordinando fornitori di secondo livello specializzati nelle diverse fasi ciclo produttivo, è stata guidata dall'esigenza di assicurare la massima flessibilità e capacità di risposta rapida al mercato.

“... il nostro principale committente ha creato una rete di imprese che fanno cose diverse l'una dall'altra ... ce n'è una che gestisce la commessa e insieme sono in grado di fare qualsiasi tipo di macchina ... il committente consegna i disegni ... e noi, insieme, siamo in grado di consegnare la macchina finita per il giorno che ci è stato richiesto, andare a fare l'installazione in qualsiasi parte del mondo, e seguirla anche se ci sarà bisogno dopo ...” (impresa n. 15).

“... il mercato sta chiedendo di essere molto flessibili, nel senso che noi abbiamo dei tempi di attraversamento, dall'ordine alla consegna, che si stanno riducendo, quindi se non hai una organizzazione un po' dinamica, flessibile, tempestiva, sei tagliato fuori ... non c'è alternativa: o sono pronto a dare questa risposta, altrimenti trovano un altro ...” (impresa n. 15).

### **Relazioni con i committenti**

Le relazioni con i committenti sono collaborative e basate sulla reciproca fiducia. Non sono presenti contratti scritti o accordi di fornitura e il livello di integrazione dei sistemi informativi, soprattutto per le imprese partecipate dal committente, è elevato.

#### *- Aspetti generali*

“... noi conosciamo le strategie e gli obiettivi della nostra azienda madre... hanno organizzato un convegno ... dove ci presenteranno le proiezioni per l'anno futuro ... queste sono informazioni importanti ...” (impresa n. 15).

“...prima del 2008 ti davano il piano di tutto un anno...adesso abbiamo un piano di lavoro per tre mesi, ma non siamo preoccupati, perché avendo dei clienti fidelizzati, che verificiamo essere soddisfatti di quello che facciamo per loro, sappiamo che il lavoro arriva, però... diciamo che si va...sulla fiducia... essendo ottimisti...” (impresa n. 17).

#### *- Accordi di fornitura*

“... con il committente principale non abbiamo contratti scritti ... noi abbiamo dei rapporti societari... noi viviamo quotidianamente i suoi problemi, le crescite, le frenate ...” (impresa n. 15).

“... contratti scritti ... no, assolutamente...ci mandano l'ordine, con la data, e basta ... nessuno garantisce ore di lavoro ... non esiste proprio ...” (impresa n. 17).

#### *- Integrazione sistemi informativi*

“... tra le imprese della rete il sistema informativo è integrato, e adesso stiamo mettendo su Sap, così saremo integrati al 100%. con il committente principale ...” (impresa n. 15).

## **Strategie delle imprese di subfornitura**

Le reti d'impresa si sono organizzate per fornire macchine industriali complete, a partire dal disegno del committente, gestendo cicli produttivi complessi e relazioni non solo con imprese della rete, ma anche con altri fornitori. Il coordinamento delle attività e la gestione delle diverse commesse è impegnativo e richiede personale dedicato presente nell'impresa capofila della rete. In queste imprese i livelli di istruzione sono superiori alla media e si rileva la presenza di laureati.

La strategia seguita dalle reti d'impresa analizzate è sempre stata orientata a mantenere rapporti con più committenti, sia per la rete partecipata dal committente principale sia per l'altra. I committenti sono rappresentati da grandi imprese dell'Emilia-Romagna con i quali le reti hanno relazioni stabili e durature. La propensione di queste reti verso la ricerca di nuovi clienti è molto bassa.

### *- Prodotti lavorati*

“... in una macchina che ha, mettiamo, 3 mila componenti, la metà bisogna farla con le mani e il genio nostro, della nostra zona, se andiamo fuori anche solo qualche centinaio di km non sono più in grado di farli, quindi Bologna, Modena, massimo Reggio Emilia ... c'è un'altra parte di componenti che a farli qui ti costa il doppio rispetto ad altre parti, perchè la manodopera costa troppo da noi ...” (impresa n. 15).

“... adesso sono spesso macchine uniche, cioè la personalizzazione chiesta dai clienti finali è molto più spinta e quando arrivano dei lotti da 3 macchine ci sembra un numero grande...per un cliente poi facciamo solo prototipi ...” (impresa n. 17).

### *- Clienti*

“... quando le cose vanno bene, lavorare per una sola azienda ti rende anche di più dal punto di vista economico, ma il giorno che questa ha un problema ti fermi, e non puoi ... avendo un'altra fetta di fatturato per altri, tu capisci a che livello sei, sulla qualità e sui costi e sui prezzi, e tutto quello che ne consegue ...” (impresa n. 15).

“... in questo momento non abbiamo tanta spinta nel cercare nuovi clienti ... perchè siamo pieni di lavoro, tuttavia l'idea di cercare clienti nuovi e di fare crescere una figura interna che segua il commerciale ce l'abbiamo, ci stiamo lavorando ...” (impresa n. 17).

### *- Investimenti*

“... non ci possiamo permettere di fermare gli investimenti perché o stiamo al passo, altrimenti perdiamo veramente...bisogna sempre innovare, ogni anno ...” (impresa n. 15).

“... abbiamo comprato nuove macchine ... e quest'anno stiamo pensando di comprarne un'altra che ha delle cubature più grandi rispetto a quelle che abbiamo adesso, tecnologicamente molto avanzata ...” (impresa n. 17).

### *- Certificazioni*

“... i nostri clienti non ce la chiedono ... chiedono che tu consegni la roba fatta bene, e fanno loro delle statistiche, in cui ti dicono che nell'anno hai lavorato conforme per il 98%, ad esempio, quindi guardano quello che fai, questo è quello che fanno le grandi aziende, ma che ti chiedano se sei certificato no ...” (impresa n. 15).

“... abbiamo la Iso 9001 ... è una richiesta che ci fece un cliente estero, che ha stabilimenti in Emilia-Romagna, quando abbiamo iniziato a lavorare con loro ...” (impresa n. 17).

### **Punti di forza dell'impresa di subfornitura**

“... dal punto di vista produttivo siamo flessibili e facciamo prodotti di qualità, di medio-alta qualità ... abbiamo dei prezzi competitivi, diamo un servizio importante e continuo, tempestività e continuità della tempestività. ... lavoriamo 365 gg. l'anno ...” (impresa n. 15).

“... il fatto di avere un rapporto societario con il committente principale ti aiuta tanto, anche se te lo devi conquistare, perchè non regala niente, ed è giusto ... i bilanci li sanno leggere davvero, e come credono tanto nella collaborazione, ci vuole anche poco a perderli ... grazie a questo committente siamo cresciuti molto anche dal punto di vista culturale ...” (impresa n. 15).

“... sicuramente le nostre competenze tecniche, il know how che abbiamo, perchè una cosa che si è vista negli ultimi anni è che i clienti, i nostri committenti, stanno perdendo queste conoscenze di officina, perchè non fanno più le lavorazioni dentro ...” (impresa n.17).

### **Punti di debolezza dell'impresa di subfornitura**

“... sicuramente ... il nostro punto debole è il commerciale, questa funzione manca ... un altro aspetto su cui possiamo migliorare tantissimo è la comunicazione interna alla rete, perchè tante volte il passaggio delle informazioni si intoppa, e rischia di compromettere la flessibilità delle piccole imprese e diventare confusione ...” (impresa n.17).

### **Problemi dell'impresa di subfornitura**

“... noi facciamo una gran fatica con la manodopera ... tutti vogliono andare nella grande azienda, perchè vedono il lavoro come più sicuro e più adeguato alle loro esigenze di vita ...” (impresa n. 15).

### **Prospettive e politiche a sostegno**

“... se stai sempre chiuso in azienda, tra queste quattro mura, magari pensi anche di fare le cose più belle del mondo, ma il mondo si muove con una velocità diversa...come imprenditore devi guardare fuori ...” (impresa n. 15).

“... il mercato delle macchine automatiche è un mercato che tira, stiamo parlando del miglior mercato che c'è nella meccanica, che però ha queste caratteristiche ... richiede qualità, flessibilità, velocità e organizzazione ...” (impresa n. 15).

### **3.2.2 Imprese che aderiscono a reti d'impresa su iniziativa dei subfornitori**

Le tre imprese che aderiscono a reti d'impresa nate su iniziativa di subfornitori operano, come è stato detto, in vari settori, *macchine agricole, macchine per l'industria e molteplici settori*, e come reti si pongono l'obiettivo di ampliare i mercati di sbocco, rivolgendosi soprattutto all'estero.

Le reti alle quali appartengono sono formate ciascuna da cinque imprese di subfornitura fra loro complementari. Due reti sono gestite da manager di rete, mentre una dal titolare di una delle imprese associate. Le reti sono state costituite da pochi anni e sono ancora in una fase iniziale.

Le singole imprese analizzate (impresa n. 13 ha 55 addetti; impresa n. 1 ha 20 addetti e l'impresa n. 9 ha 25 addetti) realizzano componenti finiti in fornitura completa e *free*

*pass.* Sono fornitori di primo livello e capicommissa. Ricevono il disegno dal committente e si fanno carico della consegna del componente o parte di prodotto finito, a partire dall'acquisto delle materie prime. Decentrano, a loro volta, le lavorazioni di cui non hanno le tecnologie interne ad altri subfornitori di secondo livello. Lavorano prevalentemente per grandi committenti dell'Emilia-Romagna e alcune hanno relazioni con clienti esteri anche se per quote limitate del fatturato.

Sono tutte imprese con certificazioni di processo.

### **Politiche dei committenti**

Le imprese di questo tipo sottolineano come i committenti deleghino sempre più funzioni e responsabilità ai fornitori e come in Italia numerosi committenti, diversamente da altri paesi europei, adottino una politica di "strangolamento" del fornitore.

"... c'è una sostanziale differenza tra un committente internazionale e un committente nazionale ... in Italia c'è purtroppo questa politica dissennata di strangolare i fornitori, mentre all'estero, anche se sta cominciando a cambiare, la Germania stessa, piuttosto che altri paesi, c'è una maggiore tutela e cura del fornitore, perché il fornitore che è in salute è una garanzia ... qui si ragiona esattamente all'opposto ..." (impresa n. 9).

"... oggi i clienti stanno cercando di delegare il più possibile, perché non vogliono responsabilità... gli uffici acquisti hanno il problema della responsabilità ... se affidano tutto fuori ... non hanno questo problema ... comprano e la responsabilità è del fornitore ... una volta le garanzie le dovevano dare loro, oggi le chiedono a noi ..." (impresa n. 13).

"... nel 2012 il nostro maggiore cliente ci ha detto che nell'arco di tre anni voleva che i propri fornitori fossero certificati almeno Iso 9002 ... noi stavamo già iniziando a pensarci, quindi nel giro di qualche mese ci siamo certificati..." (impresa n. 1).

### **Relazioni con i committenti**

Nel settore delle macchine per l'industria, dove i prodotti sono molto complessi, le relazioni con i committenti sono più collaborative. E' in questo settore che abbiamo trovato l'unico caso di vero e proprio contratto di fornitura che assicura quantità annuali di lavoro. In altri settori, invece, gli accordi di fornitura esprimono la notevole disparità di potere contrattuale fra committente e subfornitore.

#### *- Aspetti generali*

"... quando hai un rapporto di fiducia con clienti di grandi dimensioni si crea un rapporto nel quale loro ti darebbero di più e tu devi accettare di più e, quindi, non puoi prendere molti altri clienti ..." (impresa n. 13).

#### *- Accordi di fornitura*

"... con il committente principale abbiamo dei contratti annuali... per ogni singolo articolo, il contratto prevede, più o meno, l'80% annuo del volume di lavoro..... questi sono impegni sulla carta, che possono variare di una certa percentuale e anche a livello temporale, perché possono 'scivolare' fino a 15 mesi... i volumi possono cambiare di +/- 10% ma tutti i mesi vediamo la lista degli impegni... questo ci consente di pianificare gli investimenti..." (impresa n. 13).

"... abbiamo degli accordi di fornitura che regolano i rapporti tra fornitore e cliente ... praticamente sono contratti capestro ... il nostro principale cliente ... ci ha detto 'tu firma, sennò non ti do lavoro'... le clausole più capestro sono quelle relative alle consegne... loro si possono rivalere su di te se hai un ritardo nelle consegne ... regolano anche i tempi di pagamento che sono a 120 gior-

ni...ma non c'è niente a nostro favore sul contratto ... loro non ti garantiscono il lavoro ... sono tutte condizioni a favore del committente ... loro hanno anche la possibilità di recedere in qualunque momento, con preavviso di 30 giorni ... se non gli vai più bene ti dicono che nel giro di un mese non sarai più tra i loro fornitori, mentre io devo aspettare la fine dei 5 anni ...” (impresa n. 1).

#### *- Integrazione sistemi informativi*

“... utilizziamo i portali dei clienti ... che sono dei software di comunicazione ... ormai quasi tutti i clienti un po' grossi ce l'hanno ... i clienti stanno cercando di delegare tutto a noi, non vogliono fare niente ... ma va benissimo ... io ho 15 persone indirette che lo possono fare ...” (impresa n. 13).

“... abbiamo un cliente che da tre anni a questa parte utilizza IUNGO che è una piattaforma sia per la gestione degli acquisti che dei solleciti e altre cose del genere, quindi con questo cliente quasi quasi non ci si sente nemmeno più al telefono ... loro, settimanalmente, ti mandano la lista delle scadenze, tu vai a modificare o meno, a seconda delle problematiche che hai ... è tutto informatizzato ...” (impresa n. 1).

### **Concorrenza**

I livelli di concorrenza sono molto aumentati.

“... quello che abbiamo visto dal 2008-09 ad oggi non è crisi, ma è un nuovo mercato ... questo è il mercato del futuro, dove noi abbiamo una concorrenza agguerrita, per non dire feroce, sia a livello europeo, quindi parliamo dell'Europa dell'Est, il Medio oriente, quindi Turchia, Bulgaria, per intenderci, per arrivare sino ad India e Cina ...” (impresa n. 9).

“... fino al 2008 eravamo noi che proponevamo il prezzo in base al disegno fornito dal committente, da allora, invece, è il cliente che mi dice cosa deve costare il pezzo ...” (impresa n. 1).

### **Strategie delle imprese di subfornitura**

Le reti d'impresa costituite hanno come principale obiettivo la ricerca di nuovi clienti esteri nei paesi del nord Europa, fra i quali, innanzitutto, la Germania.

Le reti sono in una fase iniziale e le risorse sono orientate ad attività di promozione sui mercati esteri, attraverso partecipazioni a importanti fiere e incontri business to business.

Le imprese delle reti si caratterizzano per avere fortemente investito in tecnologie di produzione e controllo, nel miglioramento dell'organizzazione aziendale e della logistica, nell'informatizzazione dell'impresa, e sulle risorse umane interne, attraverso attività di formazione continua.

#### *- Rete d'impresa*

“... il progetto di rete è nato nell'arco degli ultimi 3-4 anni ... siamo 5 imprenditori, associati alla stessa associazione artigiana, che fanno subfornitura nel settore delle lavorazioni meccaniche con diverse caratteristiche di tecnologia, di settori, di dimensioni e di organizzazione ... che hanno deciso di sperimentare un modello alternativo alla rete di impresa, costituendo una società cooperativa consortile a r.l., ... questa esperienza non nasce su sollecitazione di un committente ... è stata una percezione nostra, una visione nostra ... per rivolgerci sia ai mercati interni, sia, soprattutto, ai mercati internazionali ...” (impresa n. 9).

“... noi facciamo parte di una rete d'impresa ... attiva dal 2014 ... abbiamo come obiettivo quello di proporci sui mercati esteri, in Germania, in particola-

re... la Germania è un punto di sbocco interessante perché pagano meglio e pagano prima (30 gg e non 120gg come in Italia) ... la richiesta è qualità e consegne puntuali, bisogna essere strutturati per fare qualità e consegne giuste, ricevendo pagamenti migliori e con maggiori margini ..." (impresa n. 13).

"... abbiamo pensato di fare una rete d'impresa per proporci sul mercato tedesco .... gli italiani sono conosciuti dai tedeschi perché garantiamo la qualità, i prezzi sono abbastanza buoni...forse sulle consegne dobbiamo migliorare ... loro sono tassativi ... noi ci crediamo nella rete ... qualcosa è già arrivato ..." (impresa n. 1).

#### *- Prodotti lavorati*

"... come rete noi ci concentriamo su settori che possono avere piccole serie, prodotti di grandi dimensioni, prototipazione ..." (impresa n. 9).

"... con la rete ci poniamo l'obiettivo di fornire macchine industriali complete, e non singoli componenti o parti ..." (impresa n. 13).

"... negli anni ci siamo specializzati sempre di più nel ruolo di capocommessa ... preferisco fare un discorso del genere, acquistare la materia prima e arrivare fino in fondo ... poi abbiamo scelto di fare prodotti complicati, che sono più remunerativi ..." (impresa n. 1).

#### *- Clienti*

"... abbiamo partecipato e vogliamo partecipare soprattutto a fiere estere (Hannover, Basilea, Svezia, Finlandia, ecc.) ... stiamo cercando di andare su nicchie di mercato ... vogliamo mettere a disposizione le capacità delle aziende della rete a nuove aree di mercato ..." (impresa n. 9).

"... abbiamo fatto due-tre fiere all'estero (Berlino nel 2014 e Hannover nel 2014 e 2015) e poi missioni commerciali da parte del manager di rete ... nelle reti di impresa ci abbiamo creduto e ci crediamo ..." (impresa n. 13).

"... vogliamo differenziare il nostro parco clienti, perchè siamo troppo legati a due clienti principali, e vogliamo lavorare per altri settori ... abbiamo partecipato anche a una fiera in Italia e per la Germania ci avvaliamo di un'agenzia per la ricerca dei clienti ..." (impresa n. 1).

#### *- Investimenti*

"... in questi anni abbiamo investito in logistica e magazzini ... abbiamo continuato ad investire in tecnologie di produzione a controllo numerico e in tecnologie per il controllo, il nostro parco macchine di produzione e di controllo si può considerare ad elevata innovazione, abbiamo informatizzato l'azienda ..." (impresa n. 13).

"... noi abbiamo investito molto in formazione ... abbiamo fatto corsi tecnici, corsi di comunicazione, abbiamo utilizzato degli psicologi in azienda per il passaggio generazionale, la comunicazione con il cliente e le relazioni interne ... tutta l'azienda ha partecipato alla formazione...poi l'inglese, il disegno tecnico ... Ogni anno investiamo in attività di formazione e aggiornamento ..." (impresa n. 13).

"... abbiamo fatto investimenti in alcune macchine utensili... nel 2009-2010 la prima e nel 2012 la seconda e 2014 ancora ... per quest'anno stavamo valutando l'acquisto di un centro di lavoro ... abbiamo preso una macchina a controllo ottico, nel 2013, che era una delle prime in Italia ... " (impresa n. 1).

#### *- Certificazioni*

"... le certificazioni rappresentano un pre-requisito per operare sui mercati internazionali ... ci sono comunque dei mercati, prodotti, tipologie industriali per cui, indipendentemente dal fatto che l'azienda sia certificata, i clienti vengono e

fanno i loro audit, quindi regolarizzano questa parte ... sicuramente la certificazione aiuta ...” (impresa n. 9).

“... noi la certificazione l'abbiamo fatta nel 2013 ... non ce l'ha mai chiesta nessuno in Italia ... è stato il mercato tedesco, perché là se non sei certificato non ci devi neanche andare, perché danno per scontato che tu ce l'abbia ... se non ce l'hai, là non ci devi proprio andare, con loro non lavori proprio ...” (impresa n. 13).

“... per lavorare sul mercato tedesco ... è fondamentale essere certificati, altrimenti non ti aprono neanche la porta ... in Germania è tassativo ... avevamo una delle 5 aziende della rete che non lo era ... quindi nel giro di qualche mese si è certificata ed è potuta venire con noi ...” (impresa n. 1).

### **Punti di forza dell'impresa di subfornitura**

“... la capacità e la cultura del saper fare ... qui in Emilia-Romagna ... ci sono veramente persone che hanno la capacità di affrontare e risolvere un problema a qualsiasi livello, con una flessibilità nell'individuare delle soluzioni che, a mio avviso, è unica al mondo ... la capacità che gli artigiani hanno, quando prendono un pezzetto di ferro e trovano la soluzione, sono in pochissimi ad averla al mondo ...” (impresa n. 9).

“... riusciamo a fare dei particolari abbastanza difficili in poco tempo, nei tempi chiesti dal cliente, con la qualità richiesta dal cliente ...” (impresa n. 13).

“... sicuramente la qualità e il servizio completo ...” (impresa n. 1).

### **Punti di debolezza dell'impresa di subfornitura**

“... la cultura imprenditoriale ... il fatto che oggi l'imprenditore continui a ragionare da ex operaio dipendente che ha messo su l'officina ... deve invece cominciare a studiare, perché l'imprenditore è il mestiere più difficile, più del tecnico, dell'operaio, dell'uomo della qualità, e bisogna imparare ... non è solo la tradizione della prima e seconda generazione, ci sono leve di carattere finanziario, organizzativo, di management e bisogna studiare per fare l'imprenditore ...” (impresa n. 9).

### **Problemi dell'impresa di subfornitura**

“... la difficoltà più grossa è che non troviamo personale ... il problema è trovare persone competenti, che abbiano voglia e interesse ... pochi ragazzi hanno passione e invece la passione è ciò che conta ...” (impresa n. 13).

“... la mancanza di personale specializzato... stiamo cercando di inserire dei ragazzi giovani ... ci vuole gente che abbia conoscenze di disegno tecnico, degli utensili ... non basta più la persona che arriva e schiaccia il bottone” (impresa n. 1).

### **Prospettive e politiche a sostegno**

“... all'estero la domanda di prodotti qualificati, complicati c'è ... ma per rispondere le aziende devono fare veramente dei salti importanti, organizzativi, di mentalità, di cultura, e lavorare tantissimo sulla formazione ...” (impresa n. 9).

“... sarebbero necessari dei percorsi di formazione, di cultura, per l'imprenditore ... questo, secondo me, potrebbe essere un primo meccanismo per innescare un cambiamento ...” (impresa n. 9).

“... oggi fare impresa non vuol dire saper fare i pezzi, ma sapere fare i prezzi, saper vendere, andare sul mercato... una volta c'erano marginalità importanti e ci si poteva permettere di non avere gente in ufficio, oggi no ...” (impresa n. 13).

### 3.3 Imprese che migliorano il servizio al cliente con rapporti consolidati con alcuni grandi clienti

Le imprese di questo tipo sono orientate al miglioramento continuo in funzione delle esigenze dei principali grandi committenti con i quali hanno rapporti stabili e di lunga durata.

Le imprese hanno continuamente investito per rispondere alle esigenze dei principali grandi clienti, ampliando e migliorando i servizi offerti (componenti o parti di prodotto in *free pass*, riduzione del *lead time*, consegne frazionate anche giornaliera, magazzino componenti finiti, ecc.), e mantenendo la loro specializzazione di prodotto.

Queste imprese fanno parte del nucleo di fornitori strategici o privilegiati di alcuni grandi committenti dell'Emilia-Romagna.

Gli imprenditori sono di età centrale o giovani che stanno vivendo il passaggio generazionale.

#### Caratteristiche delle imprese

Le imprese inserite in questa tipologia sono sei. Lavorano per settori diversi della meccanica e si caratterizzano per essere fornitori di primo livello e capicommissa. Ricevono il disegno dal committente e si fanno carico della consegna del componente o parte di prodotto finito, a partire dall'acquisto delle materie prime. Decentrano, a loro volta, le lavorazioni di cui non hanno le tecnologie interne ad altri subfornitori di secondo livello.

Quattro di queste imprese hanno una elevata dipendenza dal committente principale, mentre due, pur lavorando per grandi committenti, non hanno questa dipendenza. Tutte lavorano prevalentemente per grandi committenti localizzati in Emilia-Romagna.

#### - Elevata dipendenza

Un'impresa (16 addetti) realizza componenti in fornitura completa, derivanti da attività di carpenteria. Lavora per grandi committenti prevalentemente localizzati in Emilia Romagna, o nel raggio di 50 km., ed ha una elevata dipendenza da un solo committente. Lavora prevalentemente per il settore *macchine agricole*, serie di produzione da 1.000 pezzi, comprese serie piccolissime. Non ha certificazioni di processo (impresa n. 3).

Un'impresa (8 addetti) realizza parti di prodotto in fornitura completa e *free pass*, derivanti da lavorazioni di carpenteria. Lavora per grandi committenti localizzati in Emilia-Romagna. Ha una elevata dipendenza da un committente importante e lavora per il settore delle *macchine per l'industria*. Produce pezzi unici o poche unità. Non ha certificazioni di processo (impresa n. 4).

Un'impresa (11 addetti) realizza componenti finiti e parti di prodotto in fornitura completa e *free pass*, derivanti da lavorazioni di tornitura/fresatura. Lavora per grandi committenti prevalentemente localizzati in Emilia-Romagna e alcuni esteri. Ha una elevata dipendenza da un committente regionale e lavora prevalentemente per il settore delle *macchine per l'industria*, pur operando anche per il racing nell'automotive. Produce serie di produzione da 200 pezzi, ma anche pezzi unici e serie piccolissime. Ha certificazioni di processo (impresa n. 12).

Un'impresa (23 addetti) realizza componenti finiti in fornitura completa e *free pass*, derivanti da lavorazioni di tornitura/fresatura. Lavora per grandi committenti prevalentemente

mente localizzati in Emilia-Romagna e alcuni di altre regioni italiane. Ha una elevata dipendenza da un committente regionale e lavora prevalentemente per l'*automotive*. Produce serie di produzione da 500-600 pezzi, ma anche pezzi unici e serie piccolissime. Ha certificazioni di processo (impresa n. 20).

- *Bassa dipendenza*

Un'impresa (16 addetti) realizza componenti finiti e parti di prodotto in fornitura completa e *free pass*, derivanti da attività di stampaggio, per grandi committenti prevalentemente localizzati in Emilia-Romagna e alcuni in altre regioni italiane. Lavora per *molteplici settori*, nessuno dei quali assume una particolare rilevanza, serie di produzione da 2.000 a 4.000 pezzi. Ha certificazioni di processo (impresa n. 14).

Un'impresa (17 addetti) realizza componenti finiti in fornitura completa e *free pass*, derivanti da lavorazioni di tornitura/fresatura. Lavora per grandi committenti prevalentemente localizzati in Emilia-Romagna e occasionalmente per clienti di altre regioni italiane. Lavora per *molteplici settori*, nessuno dei quali assume una particolare rilevanza, serie di produzione da 100-200 pezzi, compresi pezzi unici e serie piccolissime. Ha certificazioni di processo (impresa n. 22).

Quattro, delle sei imprese, hanno certificazioni di processo e due no, di cui una opera nel settore delle macchine agricole e una in quello delle macchine per l'industria.

### **Politiche dei committenti**

Le imprese di subfornitura di questo tipo sottolineano come i grandi committenti abbiano concentrato le produzioni affidate all'esterno su un numero minore di fornitori e, in generale, abbiano seguito i principi della *lean production*, riducendo le scorte di magazzino, frazionando i lotti di produzione e diminuendo il *lead time*.

“... la tendenza del cliente principale ... è cercare ... di restringere il parco fornitori, per avere meno personale impegnato nel gestirli ... oggi, chiaramente, dobbiamo fornire un prodotto completo e un servizio, soprattutto ... spesso anche comprensivo di montaggi per formare dei kit, dei sottogruppi di montaggio, dei prodotti finali già imballati col packaging del cliente, che va direttamente al magazzino cliente ...” (impresa n. 20).

“... prima arrivavano gli ordini con 3-4 settimane di anticipo, quindi avevi la possibilità di approvvigionare i materiali, mettere in produzione, fare il ciclo dei trattamenti ... adesso, a volte, hai solo 10 giorni ... E' proprio cambiata rispetto a 6-7 anni fa ... adesso c'è una guerra spietata sulle consegne .... il cambiamento più forte è questo: si è dovuti diventare molto flessibili ...” (impresa n. 4).

“... fanno lotti più piccoli e più frequenti, tendono a fare sempre meno magazzino, questo è quello che posso vedere ...” (impresa n. 22).

### **Relazioni con i committenti**

Essendo fornitori strategici o privilegiati, questi subfornitori hanno scambi informativi con i grandi committenti che altri subfornitori non hanno. Vengono informati sulle strategie e gli obiettivi dei committenti e coinvolti in incontri programmati.

In alcuni casi, gli accordi di fornitura sono molto stringenti e determinano relazioni comunque piuttosto tese, mentre nessuno ha veri e propri contratti scritti di fornitura che assicurino quantità annuali di lavoro.

### *- Aspetti generali*

“... noi abbiamo una collaborazione col cliente, e quando c'è qualcosa che si può migliorare si guarda, si vede e si collabora per trovare una soluzione per fare costare meno ... noi siamo presenti e loro ci tengono molto in considerazione anche per quest o...” (impresa n. 12).

“... il cliente principale ... fa una serie di valutazioni che portano a identificare una ottantina di fornitori strategici ... ci chiamano una volta l'anno, vien fatto questo 'supplier day' ... in cui vengono illustrati i progetti del cliente ... gli obiettivi, le strategie, ...” (impresa n. 20).

“... oggi è un disastro totale sbagliare anche solo un pezzo, sono cambiati soprattutto questi rapporti qua, tra cliente e fornitore. Quindi richiami, minacce continue di addebiti, l'importanza della data di consegna, se consegnati 2 ore dopo ti addebitano 2 ore di fermo ... e peggiora sempre, non è che miglioriamo ... una volta anche loro un minimo di magazzino ce lo avevano, parliamo di due anni fa, un paio di giorni di scorta lo avevano, oggi devo portare il fabbisogno giornaliero ...” (impresa n. 20).

### *- Accordi di fornitura*

“... negli ultimi due anni direi che i clienti, soprattutto quando diventi un fornitore importante, e lo fanno per tutelarsi dopo, non per tutelare te, hanno fatto degli accordi annuali, che però non prevedono delle soglie di fatturato, ma solamente le condizioni di acquisto ... tu devi fare quello che dicono loro, lo devi fare nel migliore dei modi, e se non fai quello che ti dicono... hai delle penali ...” (impresa n. 3).

“... ci sono accordi scritti per le condizioni generali di acquisto, che vanno a tutelare al 100% il cliente .... è una cosa molto semplice, ti dicono 'se non firmi le condizioni di fornitura, io non posso farti gli ordini', quindi è ovvio che tu firmi... ci sono penali su penali ... abbiamo dovuto fare delle nuove polizze su dei codici prodotti ... che sono un pò onerose ... però queste sono condizioni base per avere questo rapporto di collaborazione con questi grandi clienti ...” (impresa n. 20).

“...i contratti sono molto carini per loro, ma impegnano soltanto te... ma non funziona così, un contratto si fa in due ... ti dice che ti devi impegnare a mantenere una certa qualità, i tempi di consegna, i pagamenti, le penali, cose di questo genere... non sono dei contratti, sono degli accordi generali di fornitura...” (impresa n. 22).

### *- Integrazione sistemi informativi*

“... con i clienti più grandi ... accediamo noi al loro sistema, anche per scaricare i disegni relativi all'ordine che arriva ... stessa cosa per dare la conferma d'ordine in automatico ... collegandosi a questo sito, e quindi anche lì c'è una certa integrazione da parte dei sistemi operativi ...” (impresa n. 4).

“... coi nostri clienti si comunica solo via portale, ormai è tutto informatizzato ... ti colleghi al portale e hai tutto; è tutto informatizzato, lavoriamo col bar code dei vari ordini ... l'informatizzazione ti consente di vedere meglio cosa sta succedendo durante il processo di produzione, dove sono le tue criticità per intervenire prima che sia tardi...anche questo è stimolato dalle grandi imprese... per cui è necessario organizzarsi meglio e dotarsi di strumenti ...” (impresa n. 14).

“... i nostri clienti hanno dei portali, dove scarichi gli ordini, i piani di produzione ... ma che non sono integrati col nostro gestionale ...” (intervista n. 20).

## Concorrenza

Anche se fornitori strategici o privilegiati, i subfornitori di questo tipo devono sempre confrontarsi con la concorrenza e non hanno garanzie sulle nuove produzioni loro affidate.

“... essendoci questa crisi sono diventate competitive tante regioni che prima non erano prese in considerazione ... quindi oltre all'estero ci sono anche regioni come il Veneto, il Piemonte, che sono un po' diventati i nostri concorrenti ... prima c'era una concorrenza più locale, adesso è più italiana ...” (impresa n. 14).

“... oggi anche sul lotto di 5 pezzi i clienti vanno alla richiesta di più offerte dai loro fornitori che possono fare quel tipo di pezzo ... se sei bravo, hai l'ordine, altrimenti ... sul pezzo nuovo han sempre richiesto le offerte, sui pezzi vecchi ci sono già accordi commerciali. Il pezzo ha, poniamo, una vita di 5 anni, hai il prezzo, ti dicono la scontistica, ti dicono le quantità, se la materia prima non ha delle variazioni importanti, devi ottimizzare tutto e deve costare ogni anno sempre meno 9.50, poi 9.30, poi 9.20, ecc. ecc... .” (impresa n. 20).

## Strategie delle imprese di subfornitura

Le strategie di queste imprese di subfornitura sono orientate al miglioramento continuo dei servizi offerti, agli investimenti in nuove tecnologie, all'ottimizzazione dei cicli di produzione e dell'organizzazione aziendale, compresa l'informatizzazione dell'impresa.

Hanno privilegiato i rapporti con alcuni grandi committenti regionali e non sono alla ricerca di nuovi clienti.

### - *Prodotti lavorati*

“... devi essere flessibile ... devi essere flessibile per qualsiasi tipo di cliente, perchè ogni cliente ha le sue esigenze ... essendo i clienti molto grandi, sei tu che dici 'ok, dimmi quali sono le tue regole, io sto alle tue regole', che sono tutte diverse da cliente a cliente, per cui tu devi essere capace di relazionarti con questi clienti in modo diverso ...” (impresa n. 3).

“... prima facevamo solo dei particolari, adesso facciamo dei blocchi, realizzando anche il montaggio ... siamo in free pass ... e seguiamo le regole del cliente anche nell'etichettare il materiale ...” (impresa n. 4).

“... noi stiamo cercando di ottimizzare le produzioni e fornire prodotti buoni ad un prezzo in linea col mercato, ma è chiaro che non posso essere competitivo con un paese dell'Est ... non ci siamo mai messi a fare una politica del prezzo basso, per poi andare a chiedere aumenti ...” (impresa n. 14).

“... ci chiedono molti sconti ... i prezzi, adesso, vanno ridotti, non sono in crescita ... devi aumentare il margine lasciando il prezzo di vendita invariato, e lo devi aumentare con la tecnologia ... se prima ci mettevamo un'ora a fare il pezzo e adesso ci mettiamo mezz'ora, loro non mi hanno dato un aumento, ma io ci impiego di meno ... il mio margine si forma lì ...” (impresa n. 12).

“... la produzione è suddivisa su moltissimi codici ... gestire questo cambiamento non è stato semplice ... prima avevi quasi un impianto dedicato ad un certo prodotto, oggi nello stesso impianto devi fare 10 prodotti diversi, per cui abbiamo dovuto lavorare molto sulla velocità di cambio di set up delle macchine, perchè le richieste dei clienti sono molto cambiate ...” (impresa n. 20).

### - *Clienti*

“... è più facile espandere il lavoro con i clienti che tu già hai che acquisirne dei nuovi, perchè oggi, dal mio punto di vista, creare dei legami con dei clienti nuovi, grossi, è difficilissimo ...” (impresa n. 3).

“... in questi anni di crisi ... la prima cosa che abbiamo fatto ... è stata una scrematura dei clienti ... perché c'erano dei clienti, specialmente quelli di minori dimensioni, che non pagavano ... abbiamo accettato di adeguarci alle esigenze di un cliente importante e di creare una collaborazione ... e siamo diventati dei fornitori 'privilegiati', rispetto ad altri fornitori occasionali ... abbiamo partecipato a un progetto di formazione organizzato dal cliente più importante rivolto alla supply chain ...” (impresa n. 4).

“... per mantenere i rapporti con i nostri clienti ... noi abbiamo lavorato sempre più sull'ottimizzazione dei cicli di produzione, dei tempi di lavorazione, perché comunque se i clienti acquistano da noi, non è perché siamo simpatici, ma è perché siamo concorrenziali ... quindi il lavoro grande è stato ottimizzare i cicli di produzione, cercare di ottimizzare tutto quello che si può ... ricerche su utensili, materiali, macchinari ... tutta una serie di operazioni che sono quelle che ci permettono di stare sul mercato...” (impresa n. 20).

#### *- Investimenti*

“... abbiamo fatto diversi investimenti in robot di saldatura e altre macchine per la curvatura e sagomatura completamente elettriche ... si cerca sempre di mantenersi aggiornati, perché è l'unico modo per avere un margine e, nonostante tutto, non è facile ...” (impresa n. 3).

“... come piani di investimento non ci siamo mai fermati ... abbiamo acquistato torni a CN nuovi, abbiamo ampliato la nostra area produttiva per migliorare la logistica e dare un servizio migliore al cliente ...” (impresa n. 12).

“... abbiamo investito in un nuovo gestionale ... abbiamo informatizzato moltissimo, abbiamo reso tutto molto più visibile...bisogna spostare l'organizzazione da 'ho tutto in testa' ad una visione comune ... dove le informazioni circolano ...” (impresa n. 14).

“... abbiamo fatto soprattutto investimenti in macchinari, abbiamo un parco macchine abbastanza recente ... abbiamo investito sulla qualità, sono stati acquistati strumenti nuovi, macchine ottiche... abbiamo realizzato una tool room, dove abbiamo il magazzino utensili e vengono gestiti ... c'è un pre-setting che serve per azzerare gli utensili che vanno in macchina ... insomma abbiamo cercato di strutturarci con una filosofia più industriale ...” (impresa n. 20).

“... negli anni peggiori non abbiamo investito, ma appena abbiamo visto qualche spiraglio abbiamo ricominciato a comprare delle macchine utensili, perché siamo convinti che se non rimani al passo coi tempi e resti indietro non sei più competitivo, allora ti tocca fare i pezzi semplici, pagati poco. Che vuol dire condannarsi agli stenti, a dover chiudere, prima o poi ... abbiamo cambiato anche il gestionale per adeguarlo alle complessità che abbiamo ...” (impresa n. 22).

#### *- Certificazioni*

“... non siamo certificati, i nostri clienti non ce l'hanno mai chiesto...cerchiamo di avere tutta la documentazione interna ... relativa alla pianificazione, al controllo, ... per cui se un giorno un cliente ce lo chiederà ... vedremo ... perché la certificazione è costosa, non tanto nel realizzarla, ma nel mantenerla ...” (impresa n. 3).

“... non ci è mai stato chiesto dai nostri clienti ... noi dobbiamo solo rispettare alcune procedure per quanto riguarda le consegne dei particolari lavorati, alcune verifiche perché siamo in free pass ...” (impresa n. 4).

“... i nostri clienti non ci chiedono di essere certificati ... però noi manteniamo la certificazione, anche se comporta dei costi ... i nostri clienti guardano il prodotto che gli arriva, che sia fatto bene, che sia preciso, che rispetti le sue richieste ... guardano più questo ...” (impresa n. 12).

“... noi siamo certificati dal 2000, come ISO 9000, e oggi siamo certificati anche ISO/TS per l’automotive ... quella specifica del settore auto è stata richiesta dal cliente, mentre l’altra è una scelta che ha fatto allora l’azienda per cercare di strutturarsi in modo da essere abbastanza serena sulla produzione, perché facciamo dei particolare abbastanza complessi ...” (impresa n. 20).

### **Punti di forza dell’impresa di subfornitura**

“... devi essere flessibile ... e seguire bene il cliente ...” (impresa n. 3).

“... la cosa più importante è essere flessibili, adeguarti alle richieste del cliente il prima possibile e rispondere molto velocemente ...” (impresa n. 4).

“... noi abbiamo sempre puntato alla qualità, alla puntualità, a dare un servizio al cliente il più completo possibile, ma già da anni e anni ... la qualità comprende tutto, anche la puntualità ...” (impresa n. 12).

“... essere flessibili ... non è tanto solo il prezzo che fa la differenza, ma il know how che posso dare ...” (impresa n. 14).

“... sicuramente la flessibilità, che è una cosa che è apprezzata, il tempo di risposta veloce ... ormai non si parla più di qualità, è data per scontata, il pezzo deve essere fatto bene; il prezzo, anche quello, ci deve essere, per cui puoi lavorare sul servizio, sulla risposta veloce ...” (impresa n. 20).

“... la qualità e il servizio, la puntualità nella consegna, la gestione dei problemi sono i nostri punti di forza ...” (impresa n. 22)

### **Punti di debolezza dell’impresa di subfornitura**

“... un passaggio generazionale ancora in corso ...” (impresa n. 3).

“... per me è difficile trovarne...noi facciamo tante analisi su quello che facciamo, come dice anche la certificazione ... vorrei che qualcuno me li dicesse i miei punti di debolezza, perché io non li so, non li vedo ...” (impresa n. 12).

“... punti di debolezza veri e propri non li saprei indicare, perché è veramente un lavoro quotidiano, il cercare di migliorare tutte le cose ... dobbiamo lavorare con l’ottica del miglioramento continuo, dobbiamo lavorare su ogni centro di costo, su ogni macchinario, impianto ...” (impresa n. 20).

### **Problemi dell’impresa di subfornitura**

“... le aziende che stanno cercando personale non ne trovano...ce lo dobbiamo rubare l’un l’altro ... nel nostro settore sono tantissimi anni che mancano giovani interessati a lavorare nelle nostre aziende ...” (impresa n. 12).

“... stiamo cercando un giovane che lavori in produzione ... ma non troviamo nessuno ...” (impresa n. 20).

### **Prospettive e politiche a sostegno**

“... il mercato estero sta andando molto meglio di quello italiano, quindi bisogna portare le nostre aziende ad avere un approccio col mercato estero, visto che molte aziende da sole non ci riescono ...” (impresa n. 12).

“... le grandi aziende con le loro richieste ci stanno insegnando che per andare avanti bisogna aprirsi a nuove possibilità e quindi all’interno dell’azienda ci deve essere una nuova visione ... oggi per fare impresa serve molto di più, l’imprenditore deve aggiornarsi ...” (impresa n. 14).

“... sono fondamentali continui corsi di aggiornamento per mantenere aggiornate tutte le persone che lavorano in azienda ...” (impresa n. 20).

“...una cosa interessante sarebbe avere degli esperti, veramente competenti, per fare dei corsi di formazione presso le aziende, venire qui a vedere che cosa possiamo ancora migliorare...” (impresa n. 22).

### **3.4 Imprese ad elevata specializzazione e innovazione**

Le imprese di questo tipo lavorano in nicchie di mercato molto qualificate e ad elevata innovazione sia per i materiali utilizzati sia per gli standard di qualità e i livelli di precisione.

Gli imprenditori sono relativamente giovani o di età centrale e le risorse umane interne alle imprese hanno livelli d'istruzione superiori alla media delle imprese di subfornitura, con la presenza di laureati.

Sono imprese di eccellenza che hanno sempre investito in nuove tecnologie e che, pur operando per committenti di prestigio e in segmenti ad elevata qualificazione, incontrano difficoltà nell'ampliare i mercati di sbocco.

#### **Caratteristiche delle imprese**

Le imprese inserite in questa tipologia sono due e hanno specializzazioni molto simili.

Operano soprattutto per i settori *racing nell'automotive* e per l'*aerospaziale*, realizzando componenti complessi su disegno del committente in fornitura completa. Entrambe hanno relazioni consolidate con alcuni grandi committenti e una dipendenza elevata dalle commesse di un grande cliente di prestigio.

Pur lavorando da lungo tempo per questo importante committente e per altri, per motivi di riservatezza, non possono pubblicizzarne le denominazioni e utilizzarle per la promozione della propria impresa.

Sono fornitori di primo livello e capicommissa. Ricevono il disegno dal committente e si fanno carico della consegna del componente o parte di prodotto finito, a partire dall'acquisto delle materie prime. Decentrano, a loro volta, le lavorazioni di cui non hanno le tecnologie interne ad altri subfornitori di secondo livello.

L'impresa più strutturata (28 addetti) lavora prevalentemente per un committente localizzato in Emilia-Romagna, ma opera stabilmente anche per clienti nazionali ed esteri per quote minoritarie del proprio fatturato. Realizza prototipi, pezzi unici e al massimo serie di alcune decine di pezzi. Dal 2008 al 2015, ha avuto una notevole crescita in termini di fatturato, a fronte di una contenuta diminuzione degli occupati determinata dagli intensi investimenti in nuove tecnologie di produzione (impresa n.8).

La seconda impresa (17 addetti) lavora esclusivamente per committenti localizzati in Emilia-Romagna (impresa n. 7). Realizza prototipi, pezzi unici e al massimo alcune unità di pezzi. Dal 2008 al 2015, ha avuto una stabilità sia in termini di fatturato che di occupazione.

Entrambe le imprese hanno certificazioni di processo che sono indispensabili per lavorare nei settori in cui operano.

#### **Politiche dei committenti**

Le testimonianze degli imprenditori indicano da parte dei committenti una maggiore richiesta di controlli sulla qualità dei prodotti realizzati e una contemporanea ricerca di prezzi più bassi.

“...i cambiamenti più grossi sono nella richiesta da parte dei clienti di maggiori controlli...i controlli dimensionali sono sempre più spinti, quindi è richiesta una maggiore precisione, una maggiore accuratezza nelle lavorazioni...e tutta la documentazione che bisogna tenere continuamente aggiornata...vengono spesso anche in azienda per vedere come lavoriamo...” (impresa n. 7)

“...i team del racing vengono nel modenese quando vogliono la qualità e insieme la consegna rapida... quando hanno il tempo davanti spendono meno, quando vogliono qualità e tempo di consegna veloce assieme, vengono qua...questa è l'unica cosa vera che è cambiata negli ultimi anni...” (impresa n. 8).

### **Relazioni con i committenti**

Le relazioni con i committenti sono spesso regolate dai cosiddetti “accordi di fornitura” e, come in altri settori, sono segnalati cambi più frequenti dei manager negli uffici acquisti dei grandi clienti.

#### *- Aspetti generali*

“...adesso sta cambiando tutto il management...in tutti i nostri grandi clienti... c'è una rotazione veloce delle persone...ogni 3 anni le persone vengono spostate e quindi tornano ad essere difficili, non dico i rapporti, non è la parola giusta, ma è difficile interloquire, nel senso che avvii una cosa con una persona, si avvia una fiducia reciproca.... e la persona cambia....” (impresa n. 8).

#### *- Accordi di fornitura*

“...con un cliente in particolare ci sono degli accordi, ma che non lo vincolano in nessuna maniera a darci lavoro... sono accordi generali sulle condizioni di fornitura, i pagamenti, ecc. ...non si parla di quantità da produrre ... se il cliente decide di andare via domani... l'ha già fatto con altra gente...noi non abbiamo nessuna garanzia e domani potremmo trovarci senza lavoro...” (impresa n. 7).

“...dei contratti scritti con i clienti non ne abbiamo... abbiamo degli agreement, che durano fino a quando c'è il rapporto...a volte sono vincolanti, con penali anche molto importanti se uno trasgredisce (ad esempio sulle informazioni riservate, su pubblicità, perché non si possono usare i loro nomi) .... ma nessun contratto scritto che definisca le quantità da produrre....” (impresa n. 8).

### **Concorrenza**

La concorrenza sui prezzi è aumentata anche in questi settori e i competitori sono soprattutto inglesi, tedeschi e francesi.

“...la redditività del nostro settore è calata... i prezzi sono calati... tuttavia nel nostro settore ci si salva ...perché non è semplicissimo entrarci, è un settore di nicchia...i clienti pretendono sempre di più, alzano sempre l'asticella...” (impresa n. 7).

“...prima della crisi, i committenti del racing chiedevano preventivi a 4-5 subfornitori per un tipo di componente, adesso li chiedono a 12-13 subfornitori...se prima erano soltanto i team esteri che chiedevano preventivi sia a subfornitori esteri sia a subfornitori italiani in concorrenza fra loro, adesso questo lo fanno anche i team italiani...i nostri concorrenti sono inglesi, tedeschi e in parte francesi...fanno prodotti più spartani dei nostri....ma quelli inglesi costano il 50% in meno e quelli tedeschi il 25% in meno...” (impresa n. 8).

### **Strategie delle imprese di subfornitura**

Le imprese analizzate realizzano componenti sempre più complessi di prototipi, pezzi unici, poche unità o decine di pezzi. Hanno continuamente investito in nuove tecnologie

di produzione e di controllo per mantenere elevati i livelli di precisione e di innovazione che da sempre le caratterizzano.

L'impresa più strutturata ha cercato nuovi clienti esteri, ma ha incontrato difficoltà proprio per la sua dimensione aziendale.

Le tecnologie di prototipazione rapida e stampa 3D applicate alla meccanica non sembrano ancora accessibili ad imprese di queste dimensioni e ciò potrebbe costituire in prospettiva un aspetto problematico.

#### *- Prodotti lavorati*

“... nel settore delle auto e moto da competizione...spesso arriva il disegno la sera e ... il pezzo...lo vogliono la sera successiva...è un po' giorno per giorno, diventa complicato avere una programmazione...” (impresa n. 7).

“...oggi è aumentata la complessità dei componenti realizzati...una volta c'era magari da fare un trattamento termico e basta... adesso ci sono più protezioni, più lavorazioni, il pezzo è dimensionalmente più complicato...certi trattamenti li devi fare in Germania o in Francia ...perché te lo chiede il committente ...” (impresa n. 7).

“...noi siamo stati formati ad avere una cura maniacale dei prodotti .... realizziamo dei componenti che sono delle opere d'arte... lavoriamo acciaio di tutti i tipi, magnesio, alluminio vari, derivati plastici, lavoriamo un po' di tutto, fibre di carbonio...” (impresa n. 8).

#### *- Clienti*

“...abbiamo cercato di rivolgerci all'estero...e molti potenziali clienti ci hanno detto che il nostro saper fare a loro piaceva, ma che il problema era la garanzia che potevamo dare loro di esserci anche fra 3-5 anni data la nostra dimensione...loro dicevano che la scelta di un fornitore era per loro un investimento...ed eravamo troppo piccoli per darci fiducia...” (impresa n. 8).

“... abbiamo anche cercato di ampliare il parco clienti, ma incontrando delle difficoltà...sui piccoli clienti italiani... abbiamo avuto delle .... disavventure... piccoli clienti, piccoli importi, ma molti insoluti ... se ci si rivolge a grossi clienti ... quelli pagano, ti dicono subito 120 gg., ma pagano...così ci siamo concentrati sui clienti che avevamo...” (impresa n. 8).

#### *- Investimenti*

“...abbiamo acquistato vari strumenti di controllo e due macchine per produrre delle pre-serie...in modo da non realizzare solo prototipi...e offrire un servizio più ampio ad alcuni nostri clienti...” (impresa n. 7)

“...a partire dal 2012 ... abbiamo investito tutti gli anni in nuovi centri di lavoro, torni, macchine di misura, strumenti di controllo e collaudo ...abbiamo unificato i linguaggi macchina ...sono stati investimenti molto rilevanti ...siamo al top delle tecnologie...e abbiamo coinvolto il personale in diversi corsi di formazione...” (impresa n. 8).

#### *- Certificazioni*

“...dal 1997 abbiamo la Iso 9001-9002 rilasciata dal Tuv...” (impresa n. 7).

“...dal 1999 siamo certificati Iso 9000 e dal 2008-09 abbiamo la certificazione per il settore aeronautico...” (impresa n. 8).

### **Punti di forza dell'impresa di subfornitura**

“...sicuramente la flessibilità... il riuscire a soddisfare nei tempi più brevi possibili tutte le esigenze del cliente, riuscire realmente a seguire un prodotto, dall'acquisto del materiale grezzo alla lavorazione finale, con tutte le fasi intermedie...” (impresa n. 7).

“...il punto di forza sono le persone... è un lavoro fatto in tanti anni, molti sono qui da 20 anni, sono venuti qui giovani...poi le macchine, la tecnologia, ci siamo aggiornati ...forse sul totale della subfornitura saremo in un 20-30% ad essere aggiornati così...ma il vero punto di forza sono le persone che lavorano nella nostra azienda....” (impresa n. 8).

### **Punti di debolezza dell'impresa di subfornitura**

“...non abbiamo un ufficio commerciale...questa è una nostra debolezza... sicuramente a livello di web marketing siamo molto carenti... non abbiamo strategie di marketing sul web...” (impresa n. 7).

“...l'azienda ha molte potenzialità di crescita...è un'azienda solida che rispetta i principi di Basilea 1, 2, 3...ma purtroppo il mondo segue molto l'immagine e meno le cose concrete... di concreto guardano solo il bilancio, non al fatto che sai fare tante cose... ho notato che chi ti conosce ti valuta, ma gli altri fanno fatica...” (impresa n. 8).

### **Problemi dell'impresa di subfornitura**

“...siamo in una zona in cui mancano giovani da formare...” (impresa n. 8).

### **Prospettive e politiche a sostegno**

“...data l'incertezza che caratterizza il contesto internazionale...se uno fa un progetto che dura più di 5 anni non sa che decisione prendere...” (impresa n. 8).

“... credo che in futuro le lavorazioni meccaniche si ridurranno parecchio, un 20-30%, non che spariscano, ma aumenteranno quelle realizzate con la nuova tecnologia della prototipazione rapida e stampa 3D...” (impresa n. 8).

“...la prototipazione rapida, noi non l'abbiamo ancora, mentre altre aziende ce l'hanno...ci stiamo pensando, però sono investimenti notevoli...stiamo studiando la possibilità di fare un accordo con chi già ha un po' di esperienza su queste cose...” (impresa n. 8).

## **3.5 Imprese che si riorganizzano**

Le imprese inserite in questa tipologia si caratterizzano per avere perso, dal 2008-09 ad oggi, alcuni clienti importanti e per cercare, attraverso investimenti e riorganizzazioni interne, di migliorare la competitività proponendosi sul mercato alla ricerca di nuovi clienti.

Gli imprenditori sono relativamente giovani o di età centrale, motivati a dare all'impresa nuove prospettive.

Un aspetto critico riguarda l'incertezza che deriva dal non avere ancora consolidato i rapporti con i nuovi clienti, e la debolezza finanziaria, aggravata anche dai mancati pagamenti subiti negli ultimi anni.

## **Caratteristiche delle imprese**

Le imprese di subfornitura che rientrano in questa tipologia sono tre e hanno caratteristiche strutturali e specializzazioni diverse.

La prima impresa (8 addetti) realizza piccoli assemblaggi manuali, controllo e confezionamento di minuteria metallica, componenti, kit di montaggio, ecc.. per *molteplici settori* prevalentemente della meccanica, ma non solo. Lavora per committenti prevalentemente regionali, pur avendo alcuni clienti di altre regioni italiane e alcuni clienti esteri con filiali in Italia (impresa n. 6).

Una seconda impresa realizza componenti finiti pre-assemblati in fornitura completa (10 addetti), derivanti sia da lavorazioni di tornitura che di carpenteria. Opera come fornitore di primo e secondo livello, realizzando prototipi, pezzi unici o poche unità. E' in grado di realizzare anche attrezzature di asservimento alle macchine utensili per l'automazione dei processi produttivi. Lavora per vari settori e prevalentemente per il settore delle *macchine per l'industria*. I committenti sono prevalentemente regionali, oltre un cliente in un'altra regione italiana e due clienti esteri. Nel passato l'impresa faceva parte di una rete d'impresa che, a causa del fallimento del cliente estero per cui lavorava, ha cessato l'attività con perdite finanziarie molto rilevanti a carico dalle imprese che ne facevano parte (impresa n. 11).

La terza impresa realizza lavorazioni di tornitura post-trattamenti (11 addetti). E' fornitore prevalentemente di secondo livello per vari settori fra i quali il principale è rappresentato dagli *organi di trasmissione*. Realizza anche componenti finiti in fornitura completa e lavora prevalentemente piccole serie da 100-300 pezzi. Lavora esclusivamente per committenti regionali (impresa n. 21).

Nessuna di queste imprese ha certificazioni di processo e, dal 2008-09 ad oggi, due imprese su tre hanno subito un forte ridimensionamento sia in termini di fatturato che di addetti.

## **Politiche dei committenti**

Le parole degli imprenditori confermano la politica di riduzione delle scorte praticata dai committenti e i cambiamenti repentini dei fornitori decisi dai nuovi manager che si alternano all'interno dei committenti.

“... rispetto al 2008-09, i nostri clienti hanno attivato una politica di controllo delle scorte e degli acquisti ... quindi hanno meno stock a magazzino ... hanno il materiale necessario, in quantità giusta più una percentuale minima di scorta, proprio per il fabbisogno di quel mese ...” (impresa n. 6).

“... è successo che un grosso cliente, che ha cambiato il dirigente dell'ufficio acquisti, ha improvvisamente deciso di andare a far produrre da un'altra parte, e per noi era più del 50% del fatturato ...” (impresa n. 21).

## **Relazioni con i committenti**

Le relazioni con i committenti non sono facili, soprattutto, per la mancanza di un'adeguata pianificazione della produzione.

“... da parte dei clienti ... c'è una pianificazione troppo corta degli ordini ... questo limita la possibilità di investire ...” (impresa n. 6).

“... quando si prova a fare una programmazione settimanale, non si mantiene, perché o il cliente ha fermato improvvisamente l'ordine, o è successo ... che so, basta che scoppi una bomba da qualche parte, che improvvisamente si ferma, e

per una settimana non ti portano più niente, perché chissà cosa può essere successo ...” (impresa n. 21).

“... adesso hanno messo tutti questi ragazzini negli uffici acquisti, che non fanno altro che chiedere preventivi a tutti, senza neanche sapere di cosa stanno parlando ...” (impresa n. 21).

## **Concorrenza**

La concorrenza sul prezzo è molto forte.

“... il lavoro che facciamo non viene pagato il giusto ... sei costretto a lavorare a prezzi troppo bassi ...” (impresa n. 11).

## **Strategie delle imprese di subfornitura**

Le imprese analizzate stanno ridefinendo le lavorazioni e i servizi offerti e sono alla ricerca di nuove nicchie di mercato e clienti.

### *- Reti d'impresa*

“... la rete di cui facevamo parte ...era stata gestita anche bene ...lavoravamo anche all'estero ... poi è fallito il cliente estero ... sono stati anni talmente duri e difficili ... ci siamo svenati in questi anni, in tutti i sensi ... “ (impresa n. 11).

### *- Prodotti lavorati*

“... abbiamo migliorato gli spazi dedicati all'assemblaggio e cominciamo a realizzare dei prodotti più articolati rispetto a prima, quindi abbiamo cominciato a fare delle cose più complesse ...” (impresa n. 6).

“... ci siamo organizzati per produrre non solo prototipi o pezzi unici ... ma per alcuni componenti anche le serie di produzione ... in modo da assicurare all'impresa una base di fatturato più stabile ...” (impresa n. 11).

“... adesso le quantità sono calate molto ... adesso direi che la media di un ordine si attesta sui 100-200-300 pezzi, per noi sono già dei lotti buoni, i 1.000-1.200 pezzi sono dei casi rari ...” (impresa n. 21).

### *- Clienti*

“... stiamo investendo ... per migliorare la nostra visibilità, i servizi offerti, e per vedere se riusciamo a crearci altri mercati di nicchia ...” (impresa n. 6).

“... c'è stato un cambiamento legato ai clienti che sono saltati ... la crisi ha colpito tutti...abbiamo cominciato a lavorare per nuovi clienti ... quindi ci siamo riorganizzati ... sono cambiati i settori per i quali lavoriamo ...” (impresa n. 11).

“... abbiamo cercato nuovi clienti e il cliente importante che abbiamo perduto lo abbiamo sostituito con altri 3-4 clienti ...” (impresa n. 21).

### *- Investimenti*

“... abbiamo attivato una politica di lean production, a seguito di corsi di formazione che abbiamo fatto ... e abbiamo utilizzato le informazioni che ci sono state date per migliorare il processo produttivo e la gestione aziendale ... ci sono ancora spazi di miglioramento ...” (impresa n. 6).

“... investimenti ne sono stati fatti, ma non di macchinari nuovi, tutto macchinario usato ... per problemi finanziari ...” (impresa n. 11).

“... abbiamo investito in 1-2 macchine l'anno, nonostante la crisi ... ci siamo un attimo ingranditi, allargati...poi questo cliente per cui noi avevamo fatto questi investimenti ci ha tolto il lavoro ... e adesso stiamo passando un momento un

po' delicato, ma diciamo che, tutto sommato, stiamo usando tutta questa tecnologia per altre cose ..." (impresa n. 21).

#### - *Certificazioni*

"... noi non siamo certificati, come processo, ma siamo accreditati per la certificazione, nel senso che abbiamo un processo che ci allinea alle esigenze dei nostri clienti, e ci hanno attribuito un rating che normalmente è sempre abbastanza alto ..." (impresa n. 6).

"... la certificazione di processo non ci viene chiesta dai clienti ... se mi certificassi dovrei aumentare i prezzi ... e i clienti non riuscirebbero ad avere la marginalità per vendere la macchina finita ..." (impresa n. 11).

"... i clienti ci chiedono di certificarci ... però non è fattibile ... c'è un problema di costi e di organizzazione ..." (impresa n. 21).

#### **Punti di forza dell'impresa di subfornitura**

"... la nostra politica di controllo dei costi e di aumento della produttività interna aziendale, ci ha permesso di risparmiare su tanti fronti e questo ci ha reso più competitivi...anche sui piccoli lotti di produzione ..." (impresa n. 6).

"... la qualità ed essere in grado di trovare le soluzioni per il cliente ..." (impresa n. 11).

#### **Punti di debolezza dell'impresa di subfornitura**

"... è la parte finanziaria, perché essendo un artigiano, io non ho l'opportunità di poter investire come si poteva fare tanti anni fa ..." (impresa n. 11).

#### **Problemi dell'impresa di subfornitura**

"... la marginalità non è più quella di prima, e invece di mettere via due soldini e comprare una macchina nuova, sei obbligato a prendere delle macchine usate ..." (impresa n. 11).

"... siamo rimasti in pochi in azienda ..., soprattutto, pochi indiretti che devono gestire una produzione complessa ... devono farla andare come un orologio svizzero, sempre al massimo, risolvendo i problemi e senza perdite ..." (impresa n. 11).

"... avremmo bisogno di personale tecnico nell'ufficio...ma non riusciamo ad assumere delle persone ... non possiamo permettercelo, perché non sappiamo che cosa succede domani ..." (impresa n. 21).

#### **Prospettive e politiche a sostegno**

"... la formazione è fondamentale per la crescita della micro impresa... perché senza formazione non si può crescere, non si può migliorare ... sia la formazione imprenditoriale sia la formazione dei dipendenti ..." (impresa n. 6).

"... dopo la crisi del 2008-09...l'atteggiamento delle banche nei confronti delle piccole imprese ... non è stato costruttivo, ma distruttivo ... si tende sempre a sostenere grandi investimenti, invece ... sarebbe molto più utile sostenere tanti piccoli investimenti ..." (impresa n. 6).

### **3.6 Imprese che resistono**

Gli elementi che accomunano le imprese di subfornitura di questo tipo sono rappresentati dall'assenza di investimenti in tecnologie di produzione nel corso degli ultimi sei anni e nelle previsioni future; la presenza di imprenditori in età avanzata che in tre im-

prese su quattro non hanno ricambio generazionale; un ridimensionamento in termini di fatturato dovuto alla diminuzione progressiva delle commesse provenienti dai clienti storici.

La tipologia “imprese che resistono” è stata attribuita pensando alla capacità di resistenza di queste imprese che hanno subito la crisi, hanno visto ridursi la marginalità e non sono in grado di affrontare nuovi investimenti.

La mancanza di ricambio generazionale, in tre imprese su quattro, è un nodo cruciale per le prospettive future.

### **Caratteristiche delle imprese**

Le imprese di subfornitura che rientrano in questo tipo d'impresa sono, come è stato detto, quattro e hanno caratteristiche strutturali e specializzazioni diverse.

Vi sono tre imprese di tornitura (8 addetti, 16 addetti e 20 addetti) in grado di realizzare componenti finiti in *free pass* su disegno del committente, a partire dall'acquisto delle materie prime.

Di queste tre imprese, due (impresa n. 10 e impresa n. 5) lavorano per *molteplici settori* dell'industria meccanica e per clienti regionali, nessuno dei quali assume un peso particolarmente rilevante. Sono imprese che hanno sempre seguito una strategia di differenziazione dei settori di destinazione dei prodotti lavorati e di bassa dipendenza da uno o pochi committenti. Entrambe lavorano sia come fornitori di primo livello sia come fornitori di secondo livello, serie di produzione medio-piccole (500-1.000 pezzi).

La terza impresa (impresa n. 19) opera nel settore *automotive–produzioni di massa* e lavora per OEM stranieri, fornitori di case automobilistiche straniere. Rispetto alle case automobilistiche è un fornitore di secondo livello. Anche questa impresa ha seguito una strategia di differenziazione dei clienti e di bassa dipendenza da un cliente importante, lavorando serie medio-lunghe di produzione (10.000-20.000 pezzi).

La quarta impresa (10 addetti) (impresa n. 2) è specializzata nella realizzazione di attrezzature di asservimento alle macchine utensili per l'automazione dei processi produttivi. Le attrezzature possono essere meccaniche, pneumatiche, elettriche, ecc.. Si tratta di prodotti complessi realizzati in pezzi unici o poche unità per imprese meccaniche regionali di vari settori, fra i quali i prevalenti sono gli *organi di trasmissione* e le *pompe*.

Due imprese su quattro hanno certificazioni di processo.

### **Politiche dei committenti**

A partire dai primi anni Duemila, queste imprese di subfornitura hanno risentito dei processi di delocalizzazione praticati dai loro committenti, soprattutto verso i paesi dell'Est europeo. Dal 2008-09 ad oggi hanno visto diminuire ulteriormente le commesse e indicano la presenza di continui cambiamenti dei manager all'interno delle imprese committenti.

“...in questi anni, i committenti ... in buona parte il lavoro lo hanno portato in altri paesi, dove il lavoro costa meno, e a noi hanno lasciato le urgenze... è anche vero che adesso c'è un po' un ritorno a casa... elevandosi la qualità che chiede il mercato...” (impresa n. 10)

“...abbiamo visto di tutto e di più...perchè ogni manager che i clienti cambiano ti propone delle cose diverse ... ti spostano delle lavorazioni che dopo 3-4 anni vedi tornare... queste cose noi le subiamo...stiamo lì a vedere cosa succede...” (impresa n. 5)

“...per vari clienti continuiamo a lavorare, ma è calato il numero di articoli: ad esempio prima facevamo 10 articoli e adesso ne facciamo 2, quelli che magari non hanno voluto far fare in Romania...io non posso competere con la Romania:...” (impresa n. 19).

“...il bravo acquirente che lavora nell'ufficio acquisti della multinazionale ha come obiettivi acquistare al prezzo più basso e tenere il magazzino a zero...” (impresa n. 19).

## **Relazioni con i committenti**

Le relazioni con i committenti sono peggiorate e le ragioni vengono così evidenziate dai subfornitori.

### *- Aspetti generali*

“... come faccio a lavorare per tanti anni, così come stiamo facendo, per delle aziende committenti che non sono mai venute a vedere cosa facciamo ... per cui su 10 disegni, 8 li dobbiamo mandare indietro, perché non c'entrano niente col nostro genere di lavoro ... la qualità tecnica degli uffici acquisti è molto peggiorata ... non conoscono i materiali e non riesci a confrontarti nel merito ...” (impresa n. 10).

“... quello a cui non ci si adatta è il fatto che, siccome si lavora sul venduto, ... quando ti fanno fare il preventivo sei già in ritardo, figuriamoci sulle consegne ...” (impresa n. 10).

“... finché lavoravi direttamente per la grande casa automobilistica eri un po' più tranquillo; adesso ti chiedono di fornire direttamente dei capicommissa ... e a noi è già successo due volte che il capocommissa sia fallito e non abbiamo incassato nulla ...” (impresa n. 19).

“... una volta gli uffici acquisti erano retti da persone che avevano svolto vari ruoli in produzione e l'ufficio acquisti era il punto di arrivo della loro carriera; sapevano cosa stavano trattando ... oggi non è più così, il responsabile acquisti è il dottore uscito dall'università ...” (impresa n. 19).

“... i problemi vengono scaricati tutti sui fornitori, anche su inezie, nessun committente si prende la responsabilità di capire i motivi dei fermi di produzione... in alcuni casi sono dovuti a errori di progettazione e ingegnerizzazione del prodotto, e ad una mancanza di confronto coi fornitori ...” (impresa n. 19).

### *- Accordi di fornitura*

“... gli accordi di fornitura che alcuni clienti ci hanno proposto noi non li abbiamo sottoscritti ... arriva il manager che viene e ti fa una testa così, io vi faccio crescere ... allora tergiversiamo un po', se riesci ad aspettare due anni il manager passa ...” (impresa n. 5).

## **Concorrenza**

La concorrenza sul prezzo è aumentata e i prezzi sono calanti.

“...i prezzi sono diminuiti...si trova la concorrenza che fa un gioco al ribasso ... per cui uno si deve adattare, in base al lavoro che ha in casa...” (impresa n. 2).

“...se devono fare un pezzo nuovo, ti mandano il disegno e ti chiedono il preventivo...il preventivo lo chiedono anche al fornitore della Romania, che fa di certo un preventivo più basso, e sanno già in partenza che non lo faranno mai fare al fornitore rumeno, perché il pezzo è troppo complesso per lui. Però usano l'informazione e ... fai una trattativa in cui sei costretto a fare uno sconto ....” (impresa n. 19).

## **Strategie delle imprese di subfornitura**

Le imprese di subfornitura si sono adeguate alle richieste dei committenti realizzando prodotti più complessi e fornendo componenti finiti in *free pass*, ma questo non è stato sufficiente per recuperare i livelli di attività pre-crisi.

Hanno subito diversi mancati pagamenti dai clienti e nel timore di subirne altri non hanno cercato nuovi clienti.

L'incertezza del mercato, la bassa marginalità, i mancati pagamenti, associati alla mancanza di ricambio generazionale in tre imprese su quattro, hanno determinato l'assenza di investimenti in queste imprese.

### *- Prodotti lavorati*

“... i componenti che facciamo stanno diventando molto complessi...stanno rimanendo sul territorio pezzi sempre più complessi, sempre più difficili da produrre, con tolleranze sempre più ristrette, per cui ci vogliono macchine sempre più precise ...” (impresa n. 10).

“... sono calati un po' i prezzi e anche i numeri che si producono, quindi io cambio spesso le macchine ... le attrezzo diversamente ..., ma alla fine produco molto di meno ... è aumentata la miriade di pezzi che facciamo ...” (impresa n. 10).

“... oggi si lavora solo facendo il capocommessa, perché le esigenze dei committenti sono quelle di delegare all'esterno il più operazioni possibile...abbiamo dei subfornitori che effettuano le lavorazioni che non siamo in grado di fare all'interno e noi facciamo i capicommissa, esercitando anche tutta la responsabilità che ne deriva ...” (impresa n. 5).

### *- Clienti*

“... per carità ... in questi anni non abbiamo cercato nuovi clienti ... arriverebbe solo gente che cerca qualcuno che gli fornisce dei componenti senza poi pagare...siamo rimasti fregati troppe volte ...” (impresa n. 10).

### *- Investimenti*

“... gli investimenti, in questi anni...li avremmo voluti fare, ma sono rimasti sulla carta. E sono indispensabili, perché c'è una evoluzione nella richiesta della qualità che ti porta a fare certe scelte operative ... purtroppo abbiamo avuto molti insoluti da clienti che non ci hanno pagato ...” (impresa n. 10).

“... non abbiamo fatto e non prevediamo investimenti ... non possiamo fare l'investimento senza una certezza, con tutti i costi di gestione che ci sono. A fronte di quale ritorno? E poi quel ritorno lì avrà una tassazione massacrante sull'utile .” (impresa n. 5).

“... gli ultimi investimenti in tecnologie di produzione li abbiamo fatti 6-7 anni fa ... poi non è stato più possibile ... troppa incertezza ...” (impresa n. 19).

### *- Certificazioni*

“... la certificazione non c'è l'hanno chiesta i clienti ... ma noi l'abbiamo fatta lo stesso...se sei certificato hai un iter aziendale di un certo tipo e difficilmente produci scarti, ... perché c'è un sistema di controllo della qualità ... Se non sei certificato, si lavora un po' come capita... la certificazione costa meno che i pezzi che vanno in scarti...e poi c'è anche il vantaggio dell'immagine ...” (impresa n. 10).

“... non siamo un'azienda certificata, perché la nostra clientela, essendo certificata lei, e applicando le loro regole, come ciclo di controllo, raccolta dati,

ecc., siamo in grado di eseguire qualsiasi documentazione ci venga richiesta, con qualsiasi metodo di controllo ... la certificazione è un costo che andrebbe a gravare sul prodotto che i nostri clienti acquistano ... i nostri clienti hanno preferito adottare questa politica ..." (impresa n. 5).

"... siamo da sempre certificati ... nell'automotive è indispensabile ..." (impresa n. 19).

### **Punti di forza dell'impresa di subfornitura**

"... la flessibilità ... flessibilità e qualità, cerchiamo di abbinare queste due cose ..." (impresa n. 10).

"... bisogna fare vedere al cliente che lo segui e sei capace di risolvere problemi ..." (impresa n. 19).

### **Punti di debolezza dell'impresa di subfornitura**

"... la mancanza di investimenti, le macchine che cominciano ad essere obsolete, la strumentazione, tutto quanto, tutta l'azienda è diventata vecchia. Non solo il sottoscritto ..." (impresa n. 10).

### **Problemi dell'impresa di subfornitura**

"... la peggior cosa che capita sul mercato adesso è di non sapere se tu sei padrone dei tuoi soldi o no. Come fai a lavorare se non sai se i tuoi committenti pagheranno o no... come fai ad investire in queste condizioni ..." (impresa n. 10).

"... ci manca un ricambio generazionale e ... anche i ragazzi più bravi che abbiamo non sono disponibili a entrare in società ... non vogliono assumersi la responsabilità ..." (impresa n. 5).

"... noi facciamo attrezzature per macchine utensili ... è un settore che si è ridimensionato perché ci vuole una manodopera molto qualificata ... i problemi sono la nostra età e il non aver un ricambio ... i nostri dipendenti non sono orientati a prendere in mano l'azienda ... il problema è tutto lì ..." (impresa n. 2).

### **Prospettive e politiche a sostegno**

"... E' possibile che in giro per il mondo non ci sia bisogno di far lavorare delle imprese come le nostre? Tutti ne hanno bisogno (imprese che producono prodotti personalizzati, di qualità e in tempi veloci) ... bisogna solo che sappiano che ci siamo, dove mandare i disegni da produrre, mentre io non mi posso permettere, non avendo i soldi e il tempo per farlo, di andare a cercare nuovi clienti esteri ..." (impresa n. 10).

"... non c'è una politica industriale. Allora, se vogliono che noi chiudiamo io non ho problemi! Anzi, lo stiamo facendo ... se avessimo una classe politica che valorizzasse il nostro lavoro ..." (impresa n. 5).

"... uno dei maggiori problemi, che è di tutte le aziende, non solo della nostra, è il mancato ricambio della manodopera ... c'è una scarsità di manodopera, non si trova nessuno ..." (impresa n. 19).



## **Seconda parte – Le imprese committenti**



## 4. Il campione

Le imprese committenti coinvolte nell'analisi sono una decina. Di queste, quattro facevano parte del campione 2011, mentre sei sono nuovi casi aziendali. Operano nei settori *macchine per l'industria* (packaging, alimentare, ceramica, ecc.), *automotive*, *macchine agricole*, *organi di trasmissione*, *pompe* e sono, a parte un caso, imprese di grandi dimensioni (tab. 4.1).

I criteri di scelta seguiti per le imprese committenti hanno privilegiato imprese leader dei diversi settori.

I casi aziendali sono stati analizzati attraverso interviste dirette ai responsabili acquisti/supply chain delle imprese. Le interviste, della durata media di novanta minuti ciascuna, sono state realizzate fra giugno e settembre 2016.

L'analisi si è concentrata sul periodo che dalla crisi internazionale del 2008-09 arriva al 2016, con l'obiettivo di conoscere le strategie di risposta alla crisi messe in atto dalle imprese. Particolare attenzione è stata dedicata all'analisi dei cambiamenti nell'organizzazione delle reti di fornitura e nelle relazioni fra committenti e subfornitori.

**Tab. 4.1 – Imprese committenti analizzate per settore prevalente e classe di addetti, 2016**

Settore prevalente	Macchine per l'industria	Macchine agricole	Automotive	Organi di trasmissione, pompe	Totale
<b>Bologna</b>					
1-49	-	-	-	-	-
50-249	-	-	-	-	-
250 e oltre	2	-	1	-	3
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>Modena</b>					
1-49	-	-	-	-	-
50-249	-	-	-	-	-
250 e oltre	1	-	-	2	3
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Reggio Emilia</b>					
1-49	-	1	-	-	1
50-249	-	-	-	-	-
250 e oltre	-	3	-	-	3
<b>Totale</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Bo-Mo-Re</b>					
1-49	-	1	-	-	1
50-249	-	-	-	-	-
250 e oltre	3	3	1	2	9
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., interviste dirette alle imprese

Le informazioni raccolte sono state esaustive soltanto per otto casi aziendali su dieci. Le imprese committenti presentate in questo rapporto sono quindi otto.

## 5. Le tendenze individuate

### 5.1 Le dinamiche delle imprese

I casi aziendali oggetto di analisi sono rappresentati da gruppi e imprese leader nei rispettivi settori di specializzazione.

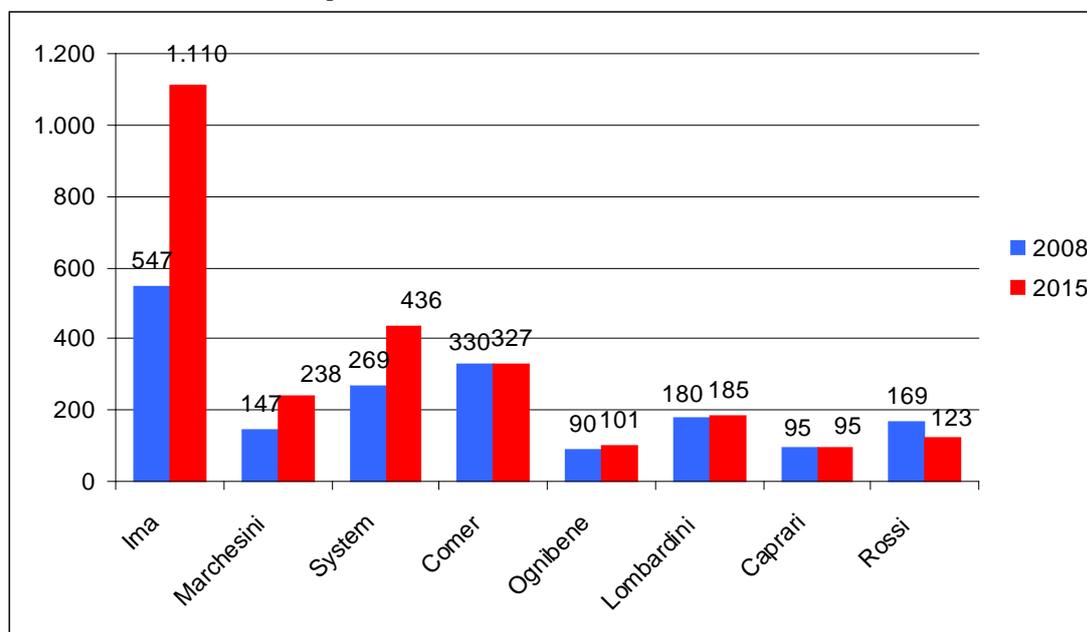
Per interpretare correttamente i dati inseriti nei grafici è necessaria una breve premessa relativa al gruppo o impresa a cui si riferiscono.

Nei casi di IMA, Marchesini, System, Ognibene, Comer e Caprari i valori di fatturato e addetti si riferiscono al gruppo e questi gruppi sono di proprietà italiana. Nei casi, invece, di Lombardini e Rossi, appartenenti a multinazionali estere, i dati si riferiscono all'impresa che ha sede in Italia.

Il confronto fra il fatturato realizzato nel 2008, anno eccezionale per i livelli produttivi raggiunti prima della caduta del 2009, e il fatturato realizzato nel 2015, mostra dinamiche molto diverse fra i casi analizzati (fig. 5.1.1).

I gruppi che registrano le maggiori crescite sono IMA, Marchesini e System, operanti nel settore delle *macchine per l'industria* (packaging, alimentare, ceramica, ecc.) e caratterizzati dalla realizzazione di prodotti complessi ad elevata innovazione e customizzazione. La crescita di questi gruppi è stata determinata sia da processi di crescita interna, sia dalla progressiva acquisizione di imprese specializzate in particolari tipi di prodotto, finalizzata all'ampliamento e al completamento della gamma produttiva.

**Fig. 5.1.1 – Fatturato dei gruppi e delle imprese analizzate, 2008 e 2015**  
(milioni di euro a prezzi correnti)



Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., dati forniti dalle imprese

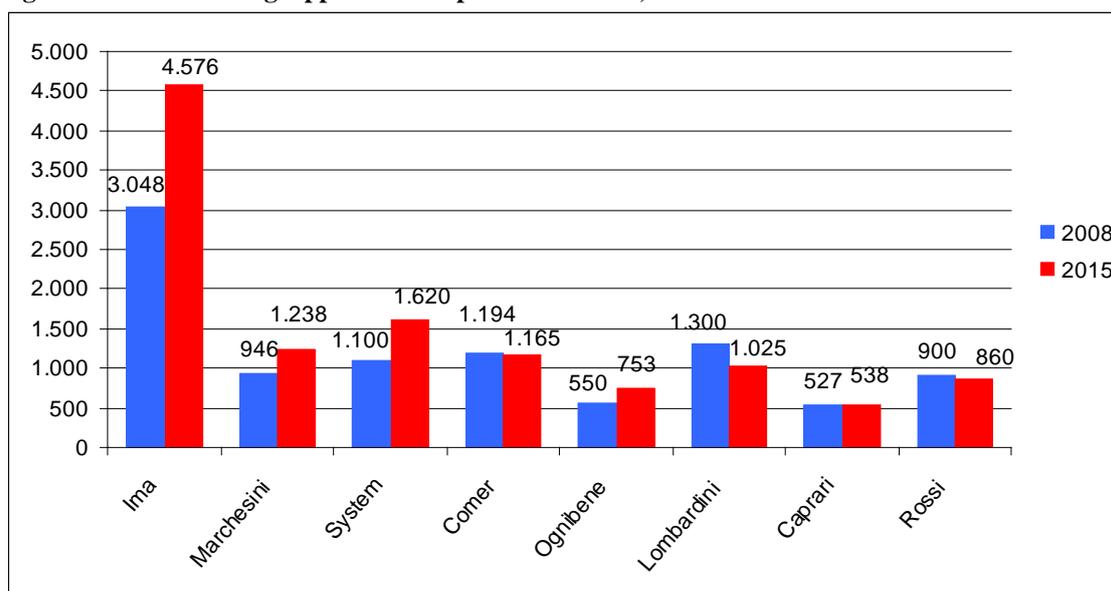
Gli altri casi, come Comer, Ognibene e Lombardini, produttori di prodotti OEM, parti e componenti destinati al settore delle *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc., hanno quasi recuperato o leggermente superato i valori di fatturato

raggiunti nel 2008.

Caprari e Rossi, che realizzano prodotti a media complessità e innovazione nell'ambito delle *pompe e organi di trasmissione*, hanno dinamiche differenziate. La prima ha recuperato i livelli di fatturato del 2008, mentre la seconda rimane notevolmente al di sotto.

La dinamica degli addetti segue, in linea generale, quella dei fatturati, ad eccezione di Lombardini che, sebbene recuperi i livelli di fatturato pre-crisi, riduce l'occupazione per la chiusura di una unità produttiva in Italia, e Rossi che riduce l'occupazione in proporzione minore rispetto al fatturato grazie agli ammortizzatori sociali (fig. 5.1.2).

**Fig. 5.1.2 – Addetti dei gruppi e delle imprese analizzate, 2008 e 2015**



Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., dati forniti dalle imprese

## 5.2 L'internazionalizzazione produttiva e commerciale

I casi analizzati si configurano come gruppi e imprese multinazionali, avendo imprese localizzate non solo in Italia, ma anche in paesi esteri. Nel corso degli anni Duemila, questi gruppi hanno seguito una strategia di progressiva internazionalizzazione.

Le forme e le modalità di internazionalizzazione seguite sono state diverse fra loro, anche per imprese che operano nello stesso settore.

In un solo caso l'internazionalizzazione è stata di tipo esclusivamente commerciale, mentre negli altri casi è stata anche produttiva. I processi di internazionalizzazione seguiti dai gruppi sono stati realizzati attraverso acquisizioni di imprese, investimenti green field e joint-venture.

Nel settore delle *macchine per l'industria*, Marchesini si distingue in quanto è l'unico gruppo, fra quelli analizzati, a non avere imprese di produzione all'estero. Il gruppo produce solo in Italia e la presenza all'estero è rappresentata dalle sole filiali commerciali. IMA e System hanno, invece, oltre alle filiali commerciali, imprese di produzione estere.

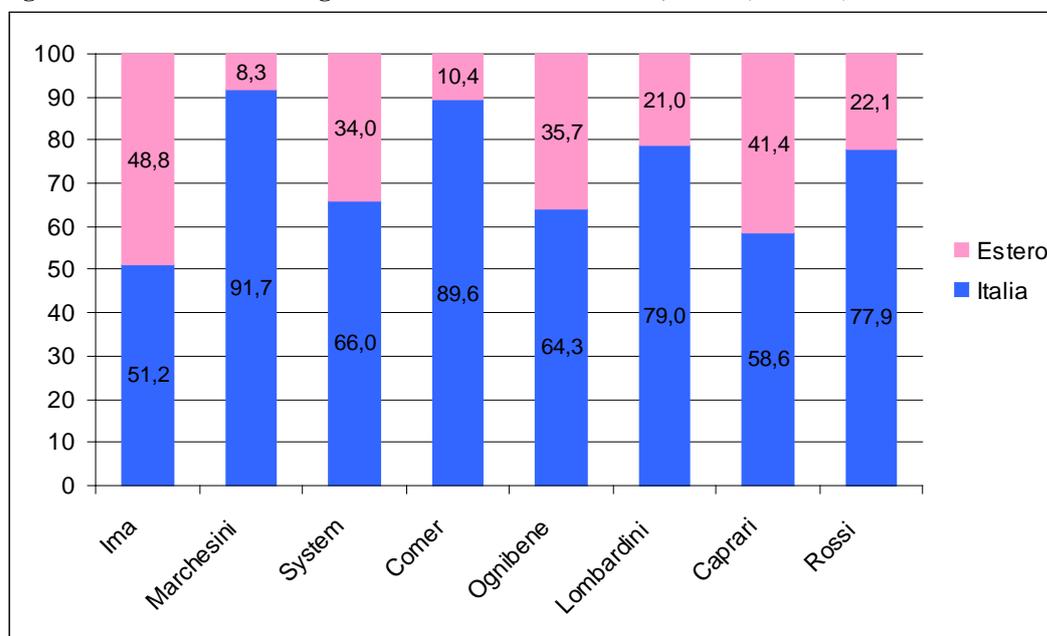
Anche Comer, Ognibene e Lombardini, produttori di prodotti OEM, parti e componenti destinati al settore *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc.,

così come Caprari produttrice di *pompe*, oltre alle filiali commerciali estere, hanno imprese di produzione all'estero, mentre Rossi, che realizza *organi di trasmissione*, si colloca in una posizione intermedia. Non ha produttive all'estero, ma presso le principali filiali commerciali estere ha impianti di assemblaggio dei componenti e prodotti provenienti dagli stabilimenti italiani, al fine di assicurare una risposta rapida alle esigenze specifiche dei diversi mercati di sbocco.

Fra i gruppi e le imprese che hanno imprese di produzione all'estero, IMA e System hanno produttive estere sia in paesi industrializzati che in paesi a basso costo (Est Europa ed area asiatica), mentre Ognibene, Comer, Lombardini e Caprari hanno produttive estere soltanto in paesi a basso costo, soprattutto nell'area asiatica e in un caso nell'Est Europeo.

Osservando la figura 5.2.1, si può notare l'incidenza degli addetti presenti nelle commerciali e produttive estere dei vari gruppi e imprese.

**Fig. 5.2.1 – Distribuzione degli addetti in Italia e all'estero, 2015** (valori %)



Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., dati forniti dalle imprese

I casi analizzati rappresentano esempi interessanti di multinazionalizzazione attiva, ad eccezione di Lombardini e Rossi, acquisite da multinazionali estere, rispettivamente, nel 2007 e nel 2009, oggetto anche di una multinazionalizzazione passiva, così come una divisione del gruppo System nel 2016.

Gli obiettivi che hanno guidato i processi di internazionalizzazione attiva di questi gruppi sono prevalentemente legati all'ampliamento dei mercati geografici di sbocco, con differenze, tuttavia, rilevanti che derivano dalle caratteristiche dei prodotti realizzati.

Nel settore delle *macchine per l'industria*, IMA rappresenta un caso emblematico di un gruppo che ha puntato all'ampliamento della gamma dei prodotti e dei mercati geografici di sbocco, attraverso progressive acquisizioni di imprese italiane ed estere produttrici di prodotti finiti, con l'obiettivo di rafforzare la propria leadership internazionale. Lo

stesso gruppo ha anche realizzato investimenti green field nell'area asiatica per produrre in loco per quei mercati.

Fra i produttori di prodotti OEM, parti e componenti destinati a *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc., Ognibene e Comer hanno realizzato propri stabilimenti esteri per seguire i processi di internazionalizzazione produttiva dei principali clienti verso l'area asiatica e il Sud America. Per i produttori di componenti, la vicinanza geografica agli stabilimenti del cliente rappresenta una scelta imprescindibile.

Il produrre in loco per i mercati asiatici è una strategia seguita anche da System, Lombardini, Caprari, per i vantaggi che derivano dalla vicinanza geografica ai clienti e per i minori costi di produzione e di transazione.

Fra i gruppi che hanno imprese di produzione nell'area asiatica (sei casi su otto), le produzioni realizzate in quegli stabilimenti sono prevalentemente destinate al mercato asiatico, anche se quote minoritarie possono essere destinate a paesi occidentali, o alcuni componenti possono essere utilizzati in altri stabilimenti esteri o negli stabilimenti italiani dei gruppi.

I prodotti realizzati negli stabilimenti asiatici sono, in alcuni casi, meno complessi e più standardizzati rispetto a quelli realizzati in Italia (IMA, Comer), in altri casi, invece, sono identici (Ognibene, Lombardini). Per un approfondimento su questo aspetto si rimanda al capitolo successivo nel quale vengono presentati i singoli casi aziendali.

Un elemento che accomuna i gruppi con imprese di produzione nell'area asiatica riguarda l'utilizzo prevalente, da parte delle produttive estere, di subfornitori asiatici, e cioè di subfornitori geograficamente vicini agli stabilimenti esteri delle imprese. Soltanto alcune parti o componenti critiche dei prodotti, caratterizzate da una particolare complessità, vengono fornite dall'Italia. Le motivazioni che stanno alla base della vicinanza geografica dei subfornitori sono sempre legate ai minori costi di produzione e di transazione.

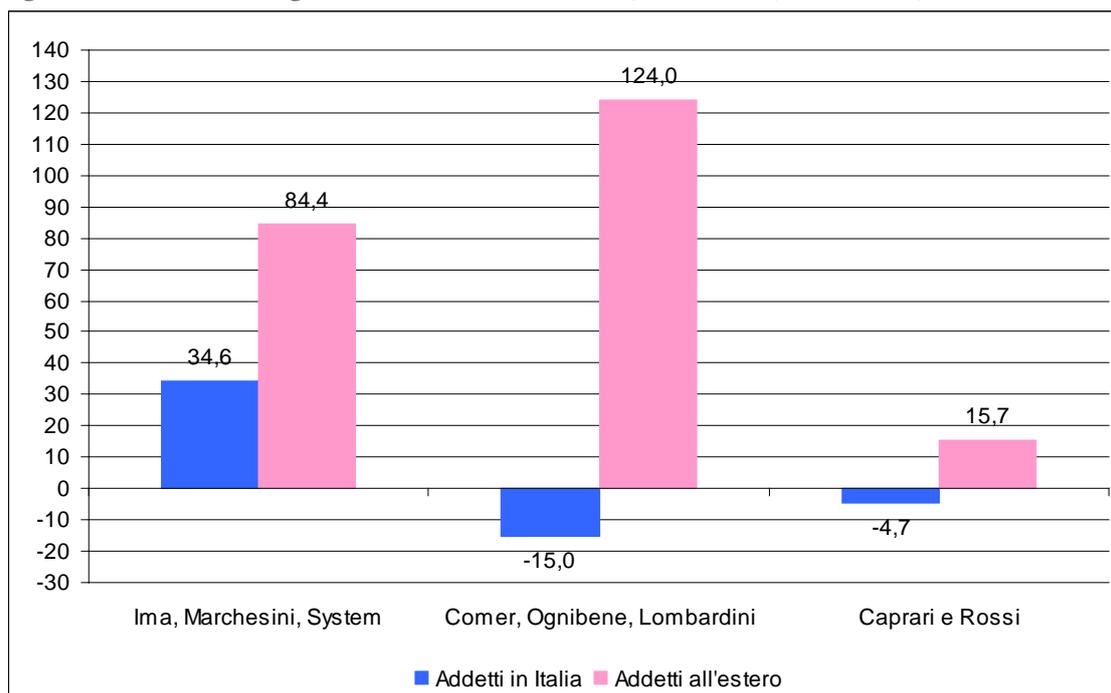
Gli effetti diretti dei processi di internazionalizzazione attiva sull'assetto di questi gruppi appaiono differenziati. Dal 2008-09 ad oggi, alcuni gruppi hanno potenziato anche le imprese italiane, mentre altri hanno potenziato soltanto gli stabilimenti e le filiali commerciali estere.

La figura 5.2.2 mostra la variazione degli addetti in Italia e all'estero nel periodo 2008-2015, aggregando i gruppi e le imprese con dinamiche simili fra loro.

I gruppi operanti nel settore *macchine per l'industria*, IMA, Marchesini, System, hanno incrementato il numero di occupati sia in Italia sia all'estero, mentre i gruppi e le imprese che operano per il settore *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc., Comer, Ognibene e Lombardini, e quelli che operano nel campo delle *pompe e organi di trasmissione*, Caprari e Rossi, hanno diminuito l'occupazione in Italia e aumentato esclusivamente l'occupazione nelle imprese estere.

In tutti i casi analizzati, l'incidenza degli occupati nelle imprese estere è aumentata.

Fig. 5.2.2 – Variazione degli addetti in Italia e all'estero, 2008-2015 (variazione %)



Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., dati forniti dalle imprese

### 5.3 I prodotti e l'attività di R&S

I gruppi e le imprese analizzate realizzano prodotti molto diversi fra loro, in termini di complessità, livello di innovazione, grado di customizzazione, serie di produzione, ecc. e, malgrado ciò, dal 2008-09 ad oggi hanno seguito strategie simili, sebbene declinate in maniera diversa.

Gli elementi che le accomunano sono rappresentati dall'incremento degli investimenti in R&S, dall'ampliamento della gamma dei prodotti e dalla differenziazione dei settori di destinazione dei prodotti realizzati.

Nel settore *macchine per l'industria*, nel quale operano IMA, Marchesini e System, l'elevato contenuto di automazione, innovazione e personalizzazione dei prodotti è un aspetto da sempre caratterizzante. I tre gruppi sono leader a livello internazionale per innovazione e qualità dei prodotti nelle nicchie di mercato di specializzazione e le strategie seguite sono state finalizzate ad offrire una gamma di prodotti più completa e a rafforzare la leadership tecnologica. I prodotti realizzati da questi gruppi incorporano tecnologie orientate a Industria 4.0.

I gruppi e le imprese, come Ognibene, Comer e Lombardini, che realizzano prodotti OEM, parti e componenti destinati a *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc., hanno seguito una strategia di progressiva differenziazione dei settori di destinazione, dal settore delle macchine agricole ad altri settori industriali a maggiore valore aggiunto (macchine per costruzioni, veicoli industriali, eolico, ecc.), e di incremento del grado di innovazione e customizzazione dei prodotti, con un'attenzione particolare, essendo produttori di componenti e parti, alla riduzione dei costi.

Caprari e Rossi, con prodotti a media complessità e innovazione nell'ambito delle *pompe e organi di trasmissione*, hanno, anch'essi, seguito una strategia di differenziazione

dei settori di destinazione e di ampliamento della gamma, finalizzata soprattutto a soddisfare le esigenze di alcuni nuovi mercati esteri di sbocco, attraverso la progettazione di prodotti a maggiore valore aggiunto e a più elevata customizzazione.

La tendenza a realizzare prodotti maggiormente customizzati, anche nei settori dove le produzioni sono tipicamente di serie, ha determinato una maggiore frammentazione della produzione e la riduzione delle serie di produzione.

Le differenze nelle serie lavorate nei diversi settori rimangono comunque rilevanti, in quanto nelle *macchine per l'industria* si producono poche unità di prodotti simili e anche pezzi unici, mentre nei prodotti OEM, parti e componenti destinati alle *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc., si producono serie da migliaia di pezzi, e nelle *pompe e organi di trasmissione* serie da centinaia di pezzi, ma anche pezzi unici o poche unità.

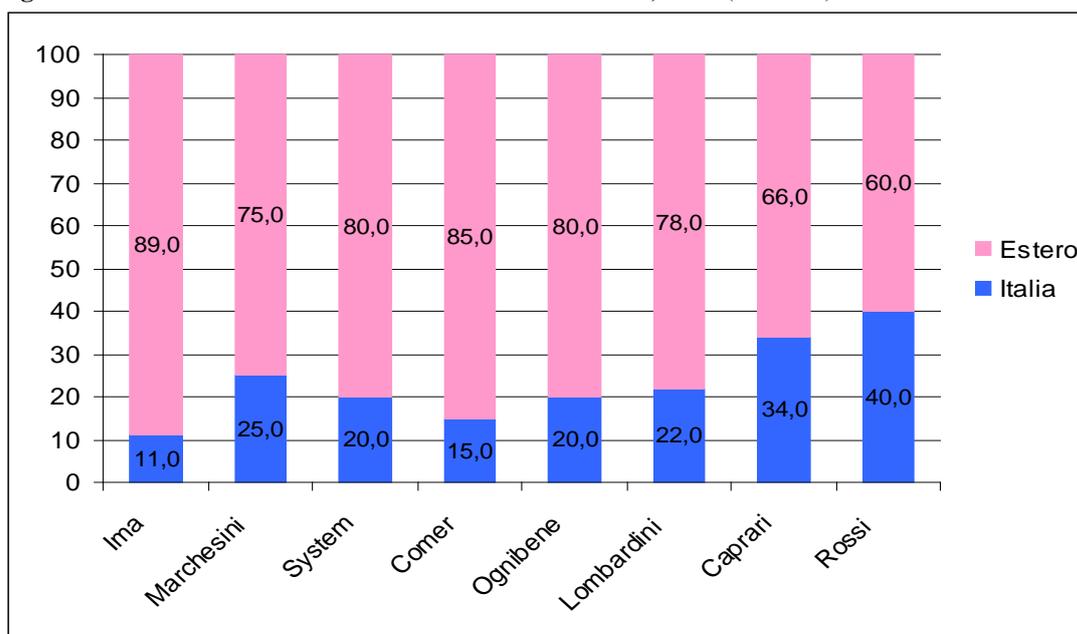
#### 5.4 I mercati di sbocco e le relazioni con i clienti

I gruppi e le imprese analizzate hanno un elevato orientamento ai mercati esteri. Le esportazioni rappresentano i tre quarti delle vendite complessive (fig. 5.4.1) e grazie alla crescita sui mercati internazionali la maggior dei gruppi è riuscita a superare o a recuperare i livelli di fatturato pre-crisi.

Le strategie di mercato seguite, dal 2008-09 ad oggi, sono state orientate all'ampliamento dei mercati geografici di sbocco verso i paesi extra-europei, rappresentati soprattutto dall'area asiatica e il Nord e il Sud America.

La crescita sui mercati internazionali è stata realizzata sia attraverso il potenziamento delle filiali commerciali estere, sia attraverso, come è stato detto, la localizzazione di imprese di produzione estere nei nuovi paesi di sbocco.

Fig. 5.4.1 – Distribuzione delle vendite fra Italia ed estero, 2015 (valori %)



Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., dati forniti dalle imprese

Un aspetto comune ai casi analizzati riguarda la richiesta da parte dei clienti di tempi di

consegna sempre più stretti, con una conseguente riduzione dell'orizzonte temporale di pianificazione degli ordini. La velocità di consegna è diventata un fattore competitivo importante, associato ovviamente alla qualità e al prezzo del prodotto. La riduzione del *time to market*, il tempo che intercorre fra l'ideazione/progettazione del prodotto e la sua commercializzazione, e del *lead time*, il tempo di attraversamento dell'ordine, rappresentano tendenze comuni a tutti i casi analizzati.

## 5.5 L'organizzazione della produzione

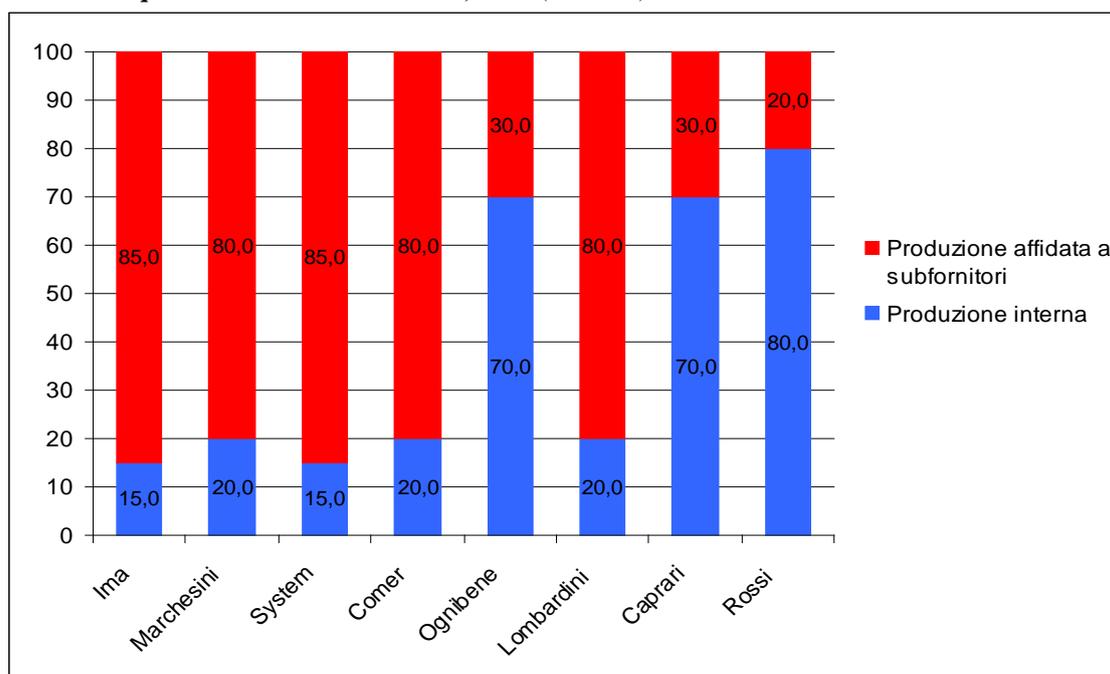
L'analisi dell'organizzazione della produzione, contenuta in questo paragrafo, si riferisce alle imprese italiane dei gruppi analizzati. Essa evidenzia il prevalere di imprese verticalmente disintegrate dal punto di vista produttivo. In cinque casi su otto, l'ottanta per cento e più della produzione è affidato a subfornitori e soltanto una parte minoritaria è realizzata all'interno dei propri stabilimenti (fig. 5.5.1).

Nei propri stabilimenti sono realizzate solo le parti e i componenti considerati strategici o critici (parti e componenti soggetti a riservatezza, componenti distintivi in termini di know how incorporato, ecc.) e le fasi finali di montaggio e controllo/collaudo.

Dal 2008-09 ad oggi, il grado di disintegrazione verticale di queste imprese non ha subito cambiamenti.

Le imprese disintegrate dal punto di vista produttivo operano non soltanto nel settore delle *macchine per l'industria*, come IMA, Marchesini e System, dove i prodotti sono molto complessi, customizzati e realizzati in poche unità o pezzi unici, ma anche in quello dei prodotti OEM, parti e componenti destinati alle *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc., come Comer e Lombardini, dove le produzioni sono di serie.

**Fig. 5.5.1 – Distribuzione della produzione fra quella realizzata all'interno dei propri stabilimenti e quella affidata a subfornitori, 2016 (valori %)**



Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., dati stimati dalle imprese

Nei casi di imprese verticalmente integrate dal punto di vista produttivo, questo assetto organizzativo rappresenta una caratteristica storica delle imprese analizzate.

I casi di imprese verticalmente integrate sono presenti nei settori dove le produzioni sono di serie, come i produttori di OEM, parti e componenti, destinati alle *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc., quale Ognibene, o i produttori di *pompe e organi di trasmissione*, come Caprari e Rossi.

Dal 2008-09 ad oggi, a causa della crisi, alcune di queste imprese hanno riportato all'interno dei propri stabilimenti lavorazioni prima affidate a subfornitori sia per saturare la capacità produttiva interna sia per sopperire alla chiusura di alcuni subfornitori.

All'interno dei propri stabilimenti, queste imprese realizzano le parti e componenti a maggiore contenuto di know how, le fasi critiche del ciclo produttivo ai fini della qualità del prodotto e le fasi finali di montaggio e controllo/collaudo. Circa il settanta-ottanta per cento della produzione è realizzata nei propri stabilimenti e un trenta-venti per cento è affidata a subfornitori.

Dal 2008-09 ad oggi, i gruppi e le imprese analizzate, sia quelle verticalmente disintegrate sia quelle integrate dal punto di vista produttivo, hanno investito notevolmente nell'automazione delle fasi produttive svolte nei propri stabilimenti, al fine di migliorare gli standard di qualità, ridurre i tempi di produzione e rendere più rapidi i cambi di prodotto. Anche nell'ambito della logistica vi sono stati investimenti, finalizzati all'automazione dei magazzini e all'ottimizzazione della movimentazione interna ed esterna dei componenti e dei prodotti finiti. L'insieme degli investimenti realizzati ha avuto come finalità l'aumento dell'efficienza, della flessibilità aziendale e della capacità di risposta rapida al mercato.

Un ambito rilevante nel quale i gruppi e le imprese hanno investito riguarda la digitalizzazione delle imprese verso Industria 4.0. Fra i gruppi e le imprese analizzate, il grado di avanzamento di questo processo è relativamente differenziato, ma la direzione del cambiamento è la stessa e coinvolge non soltanto le imprese del gruppo, ma, come si dirà nel prossimo paragrafo, anche la rete dei subfornitori.

Un altro aspetto che accomuna i casi analizzati riguarda l'adozione di modelli gestionali e organizzativi ispirati alla *lean production* e, pur non essendoci una convergenza verso un unico modello organizzativo, i gruppi e le imprese hanno perseguito obiettivi simili, legati alla riduzione delle scorte di magazzino e all'accorciamento del *time to market*, il tempo che intercorre fra l'ideazione/progettazione del prodotto e la sua commercializzazione, e del *lead time*, il tempo di attraversamento dell'ordine.

Il miglioramento della qualità, flessibilità, efficienza e risposta rapida al mercato sono gli obiettivi perseguiti da tutti i gruppi e le imprese analizzate.

## 5.6 La rete di subfornitori e le relazioni committenti-subfornitori

Una premessa necessaria, prima di affrontare l'analisi della rete di subfornitori utilizzata dalle imprese italiane dei gruppi analizzati, riguarda la composizione degli acquisti e cioè degli input necessari per realizzare i prodotti finiti.

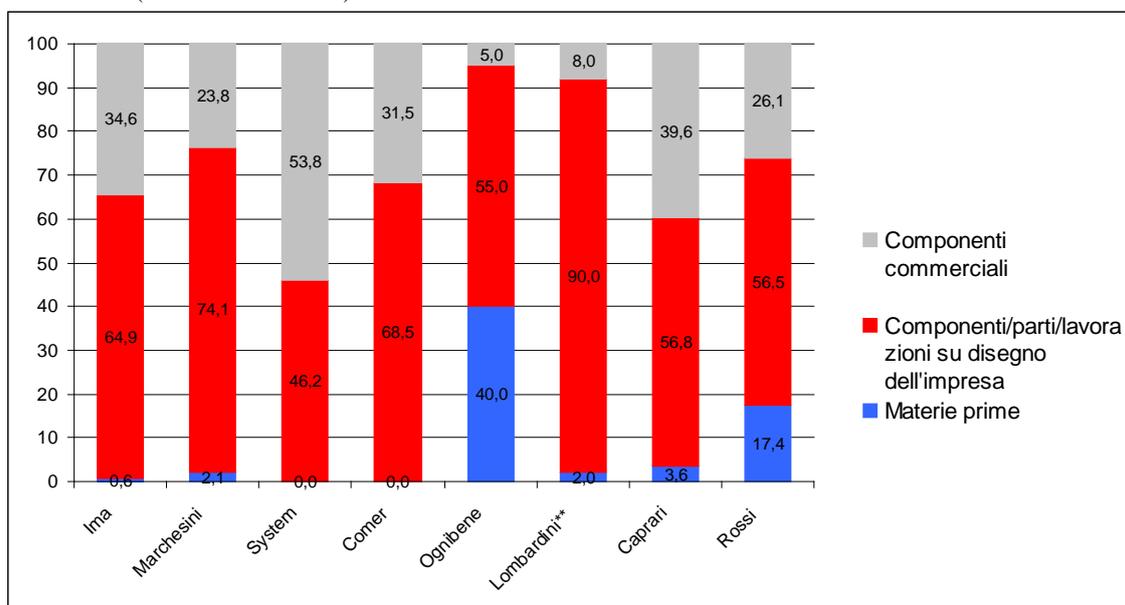
I materiali acquistati sono distinti in tre categorie: componenti commerciali, componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa e materie prime.

La figura 5.6.1 mostra l'incidenza di queste tre categorie ed evidenzia come, in alcuni casi, i componenti commerciali, rappresentati da componenti standard che si acquistano sul mercato, assumano un peso significativo in termini di valore, mentre in altri casi abbiamo un peso molto contenuto.

Fra gli acquisti, la categoria che normalmente ha l'incidenza più elevata è rappresentata dai componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa, costituita da componenti non standard, progettati dai gruppi e dalle imprese analizzate e affidati per la realizzazione ai subfornitori.

I dati della figura 5.6.1 indicano, inoltre, una bassa incidenza degli acquisti diretti di materie prime, ad eccezione di due casi di imprese verticalmente integrate, quali Ognibene e Rossi, e questo deriva dalla tendenza, di cui si dirà fra breve, a delegare ai subfornitori l'acquisto delle materie prime necessarie alla realizzazione dei componenti su disegno dell'impresa.

**Fig. 5.6.1 – Composizione degli acquisti per tipo di materiali acquistati, 2015**  
(% sul valore totale)



\*\*dato riferito ai soli fornitori strategici.

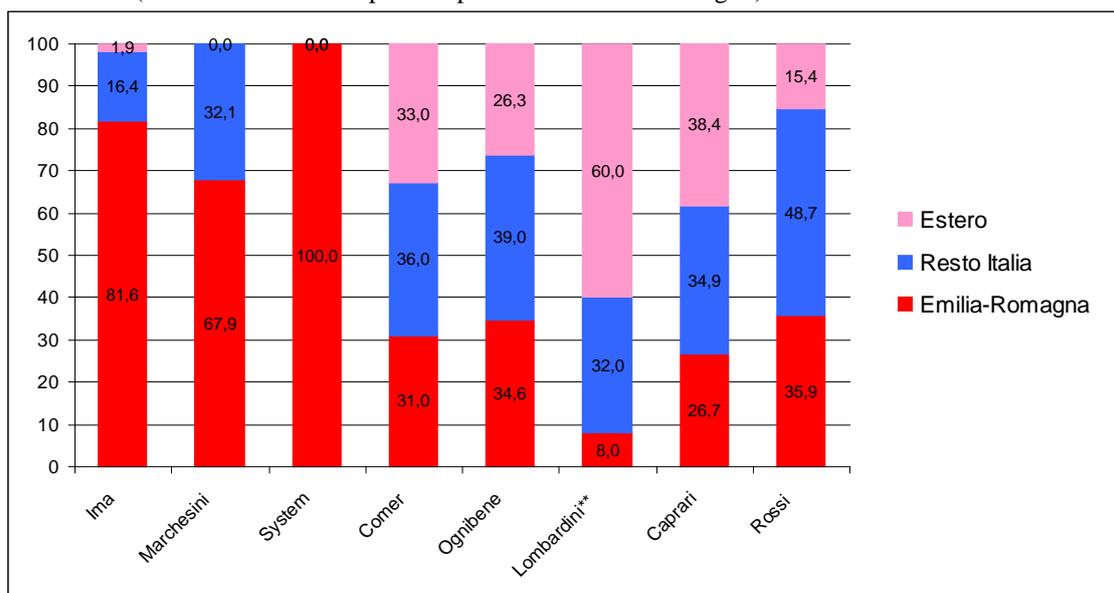
Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., dati forniti dalle imprese

Concentrando l'attenzione sui componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa rea-

lizzati dai subfornitori, la figura 5.6.2 ne mostra la provenienza geografica.

Il dato più evidente riguarda il ricorso a una subfornitura prevalentemente regionale da parte dei gruppi che operano nel settore delle *macchine per l'industria*, IMA, Marchesini e System, dove i prodotti sono molto complessi, customizzati e realizzati in poche unità o pezzi unici. Per queste imprese, la prossimità geografica dei subfornitori è un requisito essenziale, date le piccole quantità prodotte e l'elevata personalizzazione che richiede una stretta collaborazione fra impresa committente e subfornitore.

**Fig. 5.6.2 – Localizzazione geografica dei subfornitori che realizzano componenti/parti/lavorazioni su disegno del gruppo o dell'impresa, 2015**  
(% sul valore dei componenti/parti/lavorazioni su disegno)



\*\*dato riferito ai soli fornitori strategici.

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., dati forniti dalle imprese

Nelle imprese che realizzano produzioni di serie, la provenienza geografica dei componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa è, invece, più differenziata.

Gli stabilimenti italiani dei produttori di OEM, parti e componenti, destinati alle *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc., come Comer e Ognibene, e i produttori di *pompe* e *organi di trasmissione*, come Caprari e Rossi, ricorrono prevalentemente a subfornitori italiani, anche se nel tempo hanno incrementato la quota di componenti su disegno affidati a subfornitori di paesi esteri a basso costo (Est Europeo e area asiatica). Alcune imprese, con propri stabilimenti nell'area asiatica, importano componenti su disegno anche dai propri stabilimenti asiatici, oltre che da subfornitori di quei paesi.

L'incremento dei componenti su disegno affidati a subfornitori esteri è legato prevalentemente a ragioni di costo. Questi componenti si caratterizzano per essere realizzati in serie medio-lunghe e per avere caratteristiche stabili nel tempo.

Fra le imprese analizzate, vi è un caso in cui i componenti su disegno realizzati da subfornitori asiatici sono prodotti in parte anche da subfornitori italiani, al fine di contenere il rischio di fornitura legato alla distanza geografica.

Il rischio di fornitura derivante dalla distanza geografica del subfornitore riguarda soprattutto le produzioni delocalizzate nell'area asiatica, in relazione alla durata del trasporto via mare, mentre è molto contenuto nel caso delle produzioni delocalizzate nell'Est Europeo.

Ai subfornitori emiliani, e quindi geograficamente più vicini, le imprese analizzate che producono in serie affidano solo una parte minoritaria dei componenti su disegno, composta dai componenti di serie più piccola, dalle produzioni urgenti e dalle parti customizzate sulle esigenze del singolo cliente. Anche nelle produzioni di serie sono, infatti, presenti produzioni di questo tipo che derivano dalle strategie di prodotto seguite dalle imprese analizzate, orientate alla produzione di prodotti a maggiore valore aggiunto e con livelli di customizzazione più elevati.

Come è stato detto nel paragrafo 5.2, i gruppi e le imprese analizzate con stabilimenti produttivi in paesi esteri a basso costo (sei casi su otto), producono normalmente in Italia i prodotti a maggiore valore aggiunto, di serie più corta e più customizzati, e negli stabilimenti esteri prodotti meno complessi, più standardizzati e di serie più lunga.

Le eccezioni sono rappresentate da Ognibene e Lombardini che, come è stato detto, nei propri stabilimenti dell'area asiatica producono, fra gli altri, prodotti identici a quelli realizzati in Italia. Dopo numerosi anni di attività, gli standard qualitativi raggiunti sono uguali a quelli italiani, con un prodotto dai costi decisamente inferiori. E' utile ricordare che queste produzioni sono destinate prevalentemente ai mercati asiatici.

Dopo la caduta dei livelli produttivi nel 2009, con i conseguenti eccessi di scorte nei magazzini e capacità produttiva inutilizzata, i gruppi e le imprese analizzate hanno intrapreso alcuni cambiamenti, adottando modelli gestionali e organizzativi ispirati alla *lean production*. Questa scelta ha avuto, e sta avendo, effetti significativi sull'organizzazione della rete di subfornitori.

Gli obiettivi di riduzione delle scorte di magazzino e di accorciamento del *lead time* hanno determinato l'esigenza, nei gruppi e imprese analizzate, di avere, ad esempio, consegne frazionate nel tempo da parte di alcuni subfornitori, a volte anche a cadenza giornaliera. Un modello organizzativo di questo tipo richiede, inevitabilmente, una prossimità geografica del subfornitore.

Nei gruppi e imprese analizzate, non sono stati individuati fenomeni rilevanti di *reshoring*, e cioè di rientro in Italia di componenti prima delocalizzati in paesi esteri a basso costo. Nella maggior parte dei casi, le scelte relative alla localizzazione geografica dei subfornitori hanno privilegiato catene "corte" di fornitura rispetto a catene "lunghe" dal punto di vista territoriale. In linea generale, gli stabilimenti italiani utilizzano prevalentemente subfornitori italiani e gli stabilimenti esteri utilizzano prevalentemente subfornitori esteri geograficamente prossimi.

Un caso che si discosta in parte è quello di Lombardini che fra i fornitori strategici degli stabilimenti italiani ha una prevalenza di fornitori esteri.

Dal 2009 ad oggi, e in alcuni casi a partire dal periodo pre-crisi, i gruppi e le imprese analizzate hanno messo in atto processi di riorganizzazione della rete di subfornitura italiana e regionale, in funzione degli obiettivi di miglioramento della qualità, flessibilità, efficienza e velocità di risposta al mercato.

La subfornitura emiliana, in particolare, è sempre stata molto frammentata in imprese di piccolissime dimensioni, specializzate per singola fase produttiva, e la riorganizzazione ha sollecitato i subfornitori ad assumersi maggiori funzioni e responsabilità.

Ai subfornitori è stato chiesto di offrire un servizio più completo, attraverso la produzione di componenti o parti di prodotto finite in *free pass*, compreso l'acquisto delle materie prime e il coordinamento di lavorazioni affidate ad altri subfornitori (con il passaggio dal cosiddetto "conto lavoro" alla "fornitura completa"<sup>6</sup>). Sono stati richiesti maggiori controlli sulla qualità dei prodotti/componenti realizzati e, per le produzioni di serie, sono state richieste, come è stato detto, consegne frazionate in lotti molto piccoli, in alcuni casi con consegne giornaliere, e servizi di magazzino per conto del committente.

Il processo di riorganizzazione della rete di subfornitura ha premiato alcuni subfornitori e penalizzato altri. I gruppi e le imprese analizzate hanno selezionato i subfornitori e concentrato su un numero minore le produzioni affidate all'esterno, chiedendo a questi l'assunzione di maggiori funzioni e responsabilità.

L'offerta di un servizio più completo e l'assunzione di maggiori funzioni e responsabilità da parte dei subfornitori ha come conseguenza un incremento della complessità gestionale e organizzativa delle imprese di subfornitura. Nei subfornitori che hanno intrapreso questa strada è stato necessario potenziare e migliorare le competenze gestionali, organizzative, di controllo, logistiche e procedere a una integrazione dei sistemi informativi fra subfornitore e committente.

I subfornitori esclusi da questo processo di selezione sono stati penalizzati attraverso riduzioni degli ordini o perdita di committenti, e un arretramento verso il secondo o terzo livello di subfornitura, rappresentato dalle imprese di subfornitura che lavorano per subfornitori di primo livello privilegiati dai committenti in quanto disponibili ad offrire un servizio completo.

Questo processo sta determinando una progressiva gerarchizzazione delle reti di subfornitori utilizzate dai committenti di grandi dimensioni e rappresenta un cambiamento del tradizionale modello organizzativo della subfornitura meccanica emiliana, fondato su relazioni di concorrenza, cooperazione e bassa gerarchia.

Per i gruppi e le imprese analizzate, i principali vantaggi che derivano da queste riorganizzazioni riguardano la riduzione del numero di subfornitori e, quindi, delle transazioni e delle movimentazioni di materiali e componenti gestite direttamente, con una conseguente semplificazione organizzativa; un sistema qualità più efficace che previene i problemi delegando ai subfornitori i controlli sui componenti da questi realizzati; il raggiungimento di una maggiore efficienza, concentrando la produzione su un numero minore di subfornitori.

Osservando l'evoluzione delle relazioni committenti-subfornitori, un aspetto che accomuna i casi analizzati riguarda la scelta prevalente di avere subfornitori autonomi dal punto di vista societario e non troppo dipendenti dalle commesse della propria impresa, mantenendo, in questo modo, alcune caratteristiche tipiche del modello produttivo emiliano.

Se questa rappresenta la strategia generale, si individuano, tuttavia, alcune eccezioni, e queste eccezioni riguardano subfornitori considerati strategici che i gruppi e le imprese analizzate hanno aiutato nel processo di riorganizzazione e crescita dimensionale, attra-

---

<sup>6</sup> Il conto lavoro prevede che il committente dia al subfornitore le materie prime e i materiali sui quali lavorare e il subfornitore fatturi al committente soltanto i costi della lavorazione realizzata. La fornitura completa indica che il subfornitore acquista direttamente le materie prime.

verso l'ingresso nella compagine societaria del subfornitore. In questi casi, e in altri relativi a subfornitori storici e autonomi dal punto di vista societario, la dipendenza dalle commesse del committente principale può essere elevata, pur lavorando questi subfornitori anche per altri committenti.

Un altro aspetto delle relazioni committente-subfornitore riguarda la stabilità delle relazioni. I gruppi e le imprese analizzate tendono ad avere relazioni durature con i subfornitori, relazioni di partnership, come sottolineano, basate sulla collaborazione e la reciproca fiducia, e questo rappresenta un elemento di continuità con il modello produttivo emiliano.

Negli ultimi anni, tuttavia, si sta affermando una tendenza alla formalizzazione di queste relazioni attraverso la sottoscrizione di accordi di fornitura pluriennali, che regolano le condizioni generali di fornitura (servizi offerti, costi orari, tempi di pagamento, esclusività, riservatezza, ecc.). Questi accordi, normalmente, non indicano le quantità da produrre e non rappresentano, quindi, dei veri e propri contratti di fornitura, salvo alcuni rari casi. Le clausole contenute in questi accordi sono generalmente sbilanciate a favore dell'impresa committente e non garantiscono al subfornitore l'acquisizione di determinate quantità di produzione. Fra le clausole, vi possono essere anche penali a carico del subfornitore in caso di non conformità o ritardi di consegna, che costringono il subfornitore a stipulare polizze assicurative.

La formalizzazione contrattuale delle relazioni committente-subfornitore da parte dei gruppi e imprese analizzate ha come obiettivo l'esplicita condivisione delle regole e la precisa identificazione delle responsabilità.

Le relazioni di partnership con i subfornitori di primo livello, quelli che hanno assunto maggiori funzioni e responsabilità, sono gestite attraverso continui scambi informativi, relativi alle previsioni di produzione semestrali e annuali, e alla pianificazione degli ordini bimestrale o mensile, quindicinale o settimanale.

La diminuzione dell'orizzonte temporale di pianificazione degli ordini e gli aggiustamenti continui dei piani di produzione sono all'ordine del giorno e dipendono dall'operare delle imprese committenti secondo la logica "pull" e cioè produrre sulla base dell'ordine acquisito riducendo al minimo le scorte in magazzino.

La rete di subfornitura è, così, sottoposta a continui aggiustamenti che si traducono anche nell'esigenza di condividere sistemi di comunicazione digitale efficaci per velocizzare e rendere certi gli scambi informativi con i committenti. La maggiore integrazione dei sistemi informativi, in presenza di imprese di subfornitura che operano contemporaneamente per molteplici committenti, costituisce un elemento che contribuisce ad incrementare la complessità gestionale di queste imprese.

Le tendenze finora descritte rappresentano il contesto evolutivo nel quale i gruppi e le imprese analizzate si trovano inserite. Oltre a questi aspetti comuni, vi sono, tuttavia, numerose differenze che derivano dalle caratteristiche dei prodotti realizzati e dalla presenza di stili di direzione, modelli gestionali e organizzativi diversi fra loro. Anche nell'ambito dello stesso settore sono, quindi, possibili differenze significative fra i gruppi e le imprese analizzate.

Nel settore delle *macchine per l'industria*, dove i prodotti sono molto complessi, a elevata innovazione, customizzati e realizzati in poche unità o pezzi unici, i processi di riorganizzazione delle reti di subfornitura di IMA, Marchesini e System si differenziano per l'ampiezza delle funzioni e responsabilità delegate ai subfornitori.

IMA ha portato avanti questo processo fino ad avere un'organizzazione gerarchica della rete di subfornitori, con subfornitori di primo livello, denominati *main contractor*, che assicurano la realizzazione di una macchina finita o pre-assemblata, facendosi carico dell'organizzazione delle varie parti e componenti affidate a subfornitori di secondo e terzo livello. IMA ha, inoltre, promosso l'aggregazione di imprese di subfornitura fra loro complementari affinché fossero in grado di offrire un servizio completo, entrando anche nella compagine societaria di alcune di esse.

Marchesini e System hanno delegato meno funzioni e responsabilità alla rete di subfornitori, non la realizzazione di una macchina completa, ma la realizzazione di parti e componenti finiti in *free pass*, mantenendo il coordinamento diretto di tutte le parti e componenti affidati all'esterno.

Questi tre gruppi, che hanno avuto una crescita molto significativa dal 2008-09 ad oggi, utilizzano prevalentemente subfornitori regionali, per cui i processi di riorganizzazione da questi messi in atto hanno avuto, e stanno avendo, un impatto rilevante sul sistema della meccanica regionale.

Nel settore dei produttori di prodotti OEM, parti e componenti, destinati alle *macchine agricole*, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc., caratterizzati da produzioni in serie, sono presenti, come è stato detto, sia imprese verticalmente disintegrate dal punto di vista produttivo, come Comer e Lombardini, sia imprese integrate come Ogni-bene. L'aspetto che le accomuna riguarda la delocalizzazione di produzioni in paesi esteri a basso costo per seguire i processi di internazionalizzazione produttiva dei propri clienti.

Il processo di riorganizzazione della subfornitura utilizzata dagli stabilimenti italiani di queste imprese, una subfornitura plurilocalizzata, in parte estera e solo limitatamente regionale, ha visto una maggiore delega di funzioni e responsabilità ai subfornitori, che si è concretizzata nella richiesta di parti e componenti finiti in *free pass*. Producendo in serie secondo la tecnica *kanban*<sup>7</sup>, ai subfornitori geograficamente vicini, e quindi regionali, queste imprese hanno richiesto frequentemente il frazionamento delle consegne in lotti molto piccoli, con consegne anche giornaliere per alimentare le linee di montaggio interne. In questi casi, l'integrazione del subfornitore ai ritmi produttivi del committente è molto stringente e gli accordi di fornitura sottoscritti dai subfornitori prevedono più facilmente penali a carico dei subfornitori in caso di non conformità o ritardi di consegna.

Nei casi di Caprari e Rossi, due imprese verticalmente integrate dal punto di vista produttivo, che operano nei settori delle *pompe* e *organi di trasmissione*, la subfornitura è sempre plurilocalizzata, in parte estera e solo limitatamente regionale. I processi di riorganizzazione delle reti di subfornitori si sono tradotti nella richiesta di parti e componenti finiti in *free pass*, anche se, in un caso, questa modalità non è stata estesa a tutti i subfornitori e una parte continua ad operare in "conto lavoro".

I processi di riorganizzazione delle reti di subfornitori messi in atto dai gruppi e dalle imprese analizzate convergono tutti verso la delega ai subfornitori di maggiori funzioni e responsabilità. Le forme e i gradi che questi processi hanno raggiunto sono, tuttavia, differenziati, determinando la coesistenza di modelli organizzativi e di relazioni committente-subfornitore diversi tra loro.

---

<sup>7</sup> La tecnica *kanban* prevede la reintegrazione delle scorte mano a mano che vengono consumate, secondo il metodo utilizzato da Toyota.

Le trasformazioni in atto stanno esercitando una forte pressione al cambiamento sulle imprese di subfornitura, e i gruppi e le imprese analizzate indicano la presenza di resistenze culturali in una parte dei subfornitori storici, che derivano anche dalla mancanza di ricambio generazionale in queste imprese. Le carenze individuate nella subfornitura regionale riguardano soprattutto le competenze gestionali e organizzative, necessarie per intraprendere i percorsi di riposizionamento all'interno delle filiere produttive proposti dai grandi committenti.

I gruppi e le imprese analizzate stanno investendo risorse per sostenere questi processi di riorganizzazione, con piani di sviluppo della rete di subfornitura finalizzati a migliorare qualità, efficienza e rapidità di risposta, attraverso audit presso i subfornitori, attività formative e di consulenza rivolte a queste imprese, integrazione dei sistemi informativi.

## 6. Le strategie e i tipi d'impresa

### 6.1 Imprese che realizzano prodotti complessi ad elevata innovazione con una rete di subfornitori prevalentemente locale

I casi aziendali compresi in questo tipo sono i gruppi IMA, Marchesini e System. IMA e Marchesini operano nel settore delle macchine per il packaging (farmaceutico, cosmetico, alimentare, ecc.), mentre System nel settore delle tecnologie di processo e logistica per l'industria ceramica e altri settori industriali.

I tre casi costituiscono esempi interessanti di gruppi, specializzati in prodotti complessi a elevata innovazione e customizzazione, che utilizzano una rete di subfornitori prevalentemente locale.

I tre gruppi hanno dimensioni molto diverse fra loro: IMA 1.109,5 milioni di euro di fatturato e 4.576 addetti, Marchesini 270 milioni di fatturato e 1.238 addetti, System 436 milioni di fatturato e 1.620 addetti.

Nel periodo 2008-2015, diversamente dagli altri casi analizzati, i tre gruppi hanno registrato una crescita molto rilevante, sia in termini di fatturato che di addetti, rispettivamente il fatturato è aumentato del +103%, +62% e +62% e gli addetti del +50%, +33% e +47%.

Nei tre casi analizzati, la dinamica complessiva dell'occupazione è stata determinata da un aumento degli addetti sia nelle imprese estere (+84,4%) sia nelle imprese italiane dei gruppi (+34,6%).

#### Strategie e cambiamenti

##### *- Assetto dei gruppi*

Un aspetto che accomuna i tre casi riguarda le modalità di crescita seguite dai gruppi. La crescita è avvenuta sia per crescita interna sia per progressive acquisizioni di imprese specializzate in particolari tipi di prodotto, acquisizioni finalizzate ad ampliare e completare la gamma dei prodotti offerti.

La crescita attraverso acquisizioni è una strategia seguita già prima della crisi e trova la sua massima espressione nel gruppo IMA che acquisisce numerose imprese non solo italiane, ma anche estere, seguendo un percorso di multinazionalizzazione attiva. Il gruppo IMA presenta la quota più elevata di addetti in imprese estere rispetto agli altri gruppi analizzati (IMA 48,8%, Marchesini 8,3%, System 34,0%).

System, diversamente dagli altri due gruppi, è stata oggetto anche di una multinazionalizzazione passiva, attraverso l'acquisizione, nel 2016, da parte di un gruppo industriale tedesco di una quota di maggioranza di un'impresa del gruppo.

##### *- Internazionalizzazione produttiva*

Il grado e le modalità di internazionalizzazione produttiva dei tre gruppi assumono caratteristiche diverse fra loro. Il gruppo Marchesini produce solo in Italia e non ha imprese di produzione all'estero, mentre i gruppi IMA e System hanno imprese di produzione estere sia in paesi industrializzati che in paesi a basso costo dell'area asiatica.

In entrambi i casi, le produttive estere realizzano prodotti destinati ai mercati nei quali sono localizzate. L'internazionalizzazione produttiva è stata quindi guidata da una strategia di crescita su nuovi mercati di sbocco, realizzando in loco prodotti orientati a quei mercati.

Gli stabilimenti esteri dei gruppi utilizzano fornitori locali e ricevono dall'Italia solo alcune parti strategiche dei prodotti.

#### *- Internazionalizzazione commerciale*

I tre gruppi hanno un elevato orientamento all'export, esportano, rispettivamente, l'89%, il 75% e l'80% del fatturato, e, dal 2008 al 2016, hanno seguito una strategia di ampliamento geografico dei mercati di sbocco.

IMA e System hanno perseguito questo obiettivo non solo attraverso il potenziamento delle filiali commerciali estere, ma anche, come è stato detto, attraverso l'apertura o l'acquisizione di imprese di produzione estere. Marchesini, invece, ha ampliato e potenziato la rete di filiali commerciali estere. Nei tre casi analizzati, l'assistenza tecnica post-vendita rappresenta un servizio strategico, orientato ad assicurare interventi tecnici e ricambi in tempi rapidi su tutti i mercati di sbocco.

#### *- Clienti*

I tre gruppi lavorano per grandi multinazionali che operano a livello globale e fra i cambiamenti avvenuti indicano la richiesta da parte dei clienti di tempi di consegna sempre più stretti con una conseguente pianificazione degli ordini dall'orizzonte temporale sempre più breve. Da ciò nasce l'esigenza di assicurare una risposta rapida al mercato. La velocità di consegna rappresenta un fattore competitivo importante, associato ovviamente alla qualità e al prezzo del prodotto. La riduzione del *time to market* e del *lead time* rappresentano tendenze comuni ai tre casi analizzati.

#### *- Prodotti*

I prodotti realizzati sono rappresentati da linee complete o singole macchine ad elevata complessità, innovazione e customizzazione. La personalizzazione dei prodotti, sulla base delle esigenze del singolo cliente, è un aspetto caratterizzante, così come l'elevato contenuto di automazione. I tre gruppi sono leader a livello internazionale per innovazione e qualità dei prodotti nelle nicchie di mercato di specializzazione.

La strategia seguita in questi anni è stata orientata all'ampliamento e al completamento della gamma, mantenendo, nel caso di Marchesini, una specializzazione verso i settori di destinazione consolidati (farmaceutico, cosmetico). Nei casi, invece, di IMA e System, l'ampliamento della gamma si è esteso alla diversificazione dei settori di destinazione dei prodotti, per IMA attraverso il potenziamento dell'alimentare rispetto al farmaceutico, e per System dalla ceramica verso altri settori industriali.

I prodotti realizzati da questi gruppi si caratterizzano per essere realizzati in pezzi unici o in poche unità di prodotti uguali. Le serie di produzioni sono quindi piccolissime.

#### *- Investimenti*

Oltre agli investimenti destinati alle acquisizioni e all'apertura/potenziamento delle produttive e delle filiali commerciali estere, i tre casi si distinguono per l'elevato livello di investimenti in R&S che in questi anni sono stati ulteriormente incrementati. La leadership tecnologica richiede un forte impegno sul fronte della ricerca e le sfide che derivano dalla cosiddetta Industria 4.0 rappresentano importanti opportunità per questi gruppi che producono tecnologie destinate all'automazione industriale.

Altri investimenti realizzati dai tre gruppi hanno riguardato le imprese italiane del gruppo, con l'introduzione di nuove tecnologie per l'automazione di alcune fasi produttive interne, dei magazzini e della logistica. Gli obiettivi di questi investimenti sono stati il miglioramento della qualità e dell'efficienza aziendale.

#### - *Organizzazione della produzione*

Nel caso di Marchesini, l'analisi dell'organizzazione della produzione si riferisce a tutto il gruppo che, come è stato detto, non ha produttive estere e produce solo in Italia.

Nel caso di IMA, invece, l'analisi riguarda la capogruppo che sviluppa la metà del fatturato del gruppo. Le imprese italiane ed estere acquisite nel tempo da IMA hanno mantenuto l'organizzazione produttiva precedente e non sono state oggetto di analisi in quanto non rappresentative del modello organizzativo verso il quale tende il gruppo IMA.

Nel caso di System l'analisi è riferita alla divisione storica del gruppo, quella che produce tecnologie per l'industria ceramica e sviluppa poco meno della metà del fatturato del gruppo. In questo gruppo, ogni divisione ha un'organizzazione autonoma e funzionale alle caratteristiche dei prodotti realizzati.

L'analisi mostra una caratteristica comune ai tre gruppi, rappresentata dal basso livello di integrazione verticale e dall'utilizzo di una rete di subfornitori prevalentemente locali.

La produzione realizzata all'interno dei propri stabilimenti rappresenta una parte minoritaria (15-20% del totale) ed è costituita da parti strategiche dei prodotti, che per motivi di riservatezza i gruppi preferiscono realizzare all'interno, oppure da prototipi e parti di prodotto da realizzare in tempi molto rapidi.

La maggior parte delle componenti/parti che formano la singola macchina e la linea completa sono, invece, realizzate da subfornitori, ai quali viene affidato in parte o totalmente anche il montaggio/cablaggio della macchina e della linea.

All'interno degli stabilimenti dei gruppi è sempre realizzato il collaudo finale delle macchine e delle linee complete.

#### - *Acquisti*

Osservando la composizione degli acquisti delle imprese dei tre gruppi, emerge con evidenza come nei casi di IMA e Marchesini il peso dei *componenti e parti del prodotto su disegno*, e cioè realizzati da subfornitori su disegno fornito dai gruppi, sia molto elevato (rispettivamente, il 64,9% e il 74,1% del valore degli acquisti), mentre gli acquisti di *componenti commerciali* siano minoritari (rispettivamente, il 34,9% e il 23,8%). Nel caso di System, la composizione degli acquisti vede, invece, una maggiore incidenza dei *componenti commerciali* (53,8%) e una quota minore di *componenti e parti del prodotto su disegno* (46,2%).

Nei tre casi analizzati, l'acquisto diretto di *materie prime* è del tutto marginale, mettendo in evidenza come l'acquisto delle materie prime sia prevalentemente delegato ai subfornitori che realizzano *componenti e parti del prodotto su disegno*.

#### - *Rete di subfornitori*

L'organizzazione della rete di subfornitori delle imprese analizzate presenta caratteristiche diverse fra loro. IMA si distingue per avere un'organizzazione gerarchica della rete di subfornitori, mentre Marchesini e System sono più simili fra loro, mantenendo una

rete di subfornitura di tipo non gerarchico, anche se i cambiamenti individuati convergono verso l'affidamento ai subfornitori di maggiori funzioni e responsabilità.

IMA, già dai primi anni Duemila, ha intrapreso un processo di riorganizzazione della rete di subfornitori finalizzato al superamento del cosiddetto "conto lavoro" verso la "fornitura completa" di componenti/parti in *free pass* e prodotti finiti, e non più di singole fasi di lavorazione. La riorganizzazione si è resa necessaria per assicurare maggiore flessibilità ed efficienza produttiva che non potevano essere garantite dalla gestione di migliaia di scambi diretti con una rete di fornitura frammentata e specializzata per singola fase di lavorazione.

Questo processo è stato portato avanti fino ad avere una organizzazione gerarchica della rete di subfornitori, con subfornitori di primo livello che assicurano la realizzazione della macchina finita o pre-assemblata, facendosi carico dell'organizzazione delle parti e componenti affidate a subfornitori di secondo e terzo livello. In questo modo, IMA ha rapporti diretti con un numero limitato di subfornitori capofila o *main contractor*.

Le difficoltà incontrate da alcuni subfornitori nell'intraprendere questo cambiamento, hanno determinato la decisione di IMA di entrare nella compagine societaria di una parte di quelli che riteneva subfornitori strategici, attraverso partecipazioni di minoranza, fornendo loro un sostegno finanziario e un supporto gestionale nella crescita e riorganizzazione. Negli ultimi anni, la rete di subfornitori partecipati da IMA si è ampliata, e questa rete, composta da subfornitori di primo e secondo livello, assicura all'incirca un terzo del fabbisogno complessivo, mentre il rimanente settanta per cento è realizzato da subfornitori non partecipati caratterizzati da una organizzazione simile su più livelli di subfornitura.

Anche il gruppo Marchesini ha seguito una strategia di riorganizzazione della rete di subfornitori, diminuendo i subfornitori che operano in "conto lavoro" e aumentando quelli che operano in "fornitura completa" e in *free pass*. Ai subfornitori ha chiesto un servizio più completo e l'assunzione di maggiori funzioni e responsabilità, pur rimanendo questi subfornitori specializzati nella realizzazione di componenti/parti e non di macchine finite. I subfornitori ai quali è affidato il montaggio e il cablaggio delle macchine continuano a lavorare in "conto lavoro", ricevendo le componenti/parti da assemblare dal gruppo. La rete di subfornitori non è, infatti, organizzata gerarchicamente su più livelli come in IMA e tutte le componenti/parti da questi realizzate confluiscono ai magazzini del gruppo per essere poi distribuiti ai subfornitori incaricati del montaggio e cablaggio delle macchine. Il gruppo Marchesini ha investito e sta investendo notevoli risorse per migliorare l'efficienza della rete di subfornitori, attraverso incontri periodici e audit presso i subfornitori, finalizzati a migliorare la qualità, il servizio e il rispetto dei tempi di consegna. Ha, inoltre, acquisito la proprietà di due imprese di subfornitura specializzate nella realizzazione di parti strategiche e di pezzi urgenti, il cui sviluppo richiedeva investimenti molto significativi.

Il caso System è simile a quello precedente. I subfornitori realizzano componenti/parti finite in *free pass*, occupandosi dell'acquisto della materia prima e facendosi carico di tutte le lavorazioni necessarie, avvalendosi anche di altri subfornitori. La rete di subfornitori non è, tuttavia, organizzata gerarchicamente su più livelli come in IMA, in quanto i componenti/parti realizzate dai subfornitori confluiscono tutte al magazzino del gruppo che li distribuisce ai reparti interni o ai subfornitori incaricati del montaggio e cablaggio delle macchine che continuano ad operare in "conto lavoro". Diversamente da IMA e Marchesini, System non è entrata nella compagine societaria di imprese di subfornitura.

I tre casi analizzati seguono un orientamento simile relativamente all'obiettivo di avere subfornitori non troppo dipendenti dalle commesse del gruppo. Ciò vale anche per le imprese partecipate da IMA alle quali il gruppo impone di lavorare anche per altri committenti. Fra i subfornitori storici di questi gruppi, vi sono tuttavia delle eccezioni in quanto alcuni rimangono caratterizzati da una dipendenza elevata dalle loro commesse.

Un altro aspetto che accomuna i tre gruppi analizzati riguarda la non richiesta al subfornitore, come pre-requisito per lavorare per il gruppo, di una certificazione di qualità. La certificazione di qualità può essere considerata un requisito preferenziale, ma ciò che è ritenuto più importante, in relazione alle caratteristiche dei prodotti realizzati (pezzi unici o poche unità di prodotti, elevata customizzazione, elevata complessità, ecc.), è l'attività di audit svolta dal gruppo sulla rete di subfornitori.

#### *- Localizzazione dei subfornitori*

I subfornitori utilizzati dalle imprese dei tre gruppi sono prevalentemente localizzati in Emilia-Romagna. In termini di valore delle commesse, IMA affida a subfornitori regionali l'81,6% delle commesse, Marchesini il 67,9% e System il 100%.

IMA e Marchesini utilizzano anche subfornitori di altre regioni italiane, rispettivamente per il 16,4% e il 32,1%, mentre soltanto IMA si avvale, per una quota molto limitata (2%), di un subfornitore estero, peraltro partecipato da IMA.

Il ricorso a una rete di subfornitori prevalentemente locale deriva dalle caratteristiche del prodotto (pezzi unici o poche unità di prodotti, elevata customizzazione, elevata complessità, ecc.), a cui si aggiunge la tendenza alla progressiva riduzione dei tempi di consegna. Produzioni di poche unità di prodotti complessi e da realizzare in tempi rapidi non possono che essere affidate a una subfornitura geograficamente vicina.

#### *- Integrazione dei sistemi informativi*

Nei tre casi analizzati è in atto l'introduzione di piattaforme informatiche che assicurino una maggiore integrazione dei sistemi informativi fra committente e subfornitori, al fine di rendere più rapidi e certi gli scambi di informazioni e di monitorare efficacemente l'avanzamento della produzione e il rispetto dei tempi di consegna.

L'integrazione dei sistemi informativi fra committente e subfornitori è considerata essenziale per gestire la complessità dei cicli produttivi e migliorare l'efficienza della filiera produttiva.

#### *- Accordi di fornitura*

Con i principali subfornitori i tre gruppi hanno sottoscritto accordi di fornitura che regolano le condizioni generali del rapporto committente-subfornitore (costi orari, tempi di pagamento, esclusività, riservatezza, ecc.). Questi accordi non contengono indicazioni relative alle quantità da produrre e non rappresentano dei veri e propri contratti di fornitura.

### *- Pianificazione della produzione*

All'inizio di ogni anno e a cadenza periodica, i tre gruppi incontrano i subfornitori per presentare le previsioni di produzione e valutare, insieme ai subfornitori, i possibili carichi di lavoro. Le previsioni sono soggette a continui aggiustamenti e non sono vincolanti. Successivamente, i subfornitori ricevono gli ordini su base mensile o bimestrale.

### **Problemi e prospettive della subfornitura**

I tre gruppi esprimono considerazioni simili relativamente ai subfornitori utilizzati, sottolineandone come principali punti di forza gli elevati standard di qualità e la flessibilità, intesa come capacità di risposta rapida.

Una convergenza di valutazioni riguarda anche i punti di debolezza, individuati nella presenza di carenze organizzative e gestionali e di scarsi livelli di informatizzazione. Carenze che determinano il mancato rispetto dei tempi di consegna.

In relazione a questi problemi, i gruppi analizzati hanno attivato piani di sviluppo della rete di subfornitura finalizzati a migliorare qualità, efficienza e rapidità di risposta, attraverso attività formative rivolte a queste imprese, audit presso i subfornitori e integrazione dei sistemi informativi.

IMA, in particolare, è orientata a promuovere una crescita dimensionale delle imprese di subfornitura e l'aggregazione fra imprese di subfornitura complementari, al fine di contribuire a creare una subfornitura strutturata capace di offrire un servizio completo e di lavorare anche per clienti esteri.

**Gruppo IMA** - Macchine e linee complete per il packaging farmaceutico, cosmetico, alimentare, del tè e del caffè

### **Dimensioni**

Il gruppo sviluppa nel 2015 un fatturato consolidato di 1.109,5 milioni di euro, occupa 4.576 addetti di cui 2.343 in Italia (dei quali 2.188 in Emilia-Romagna) e 2.233 all'estero in stabilimenti produttivi e filiali commerciali estere. Esporta l'89% delle vendite. Nel 2016 il fatturato sale a 1.310,8 milioni di euro.

### **Performance**

Il confronto fra il 2008 e il 2015 mostra una crescita molto rilevante del fatturato (+102,8%) e degli addetti (+50,1%), determinata da una crescita interna e da numerose acquisizioni di imprese.

### **Assetto del gruppo**

Il gruppo, con sede a Ozzano Emilia (BO), è formato da oltre una trentina di imprese industriali, di cui undici in Italia (tra le quali sei in Emilia-Romagna, due in Toscana, due in Lombardia, una in Liguria), una decina in paesi UE (Germania, Svizzera, Francia, Spagna e UK) e una decina in paesi extra-UE (Cina, India, Malesia e Usa), a cui si aggiungono ventinove filiali commerciali e di servizio estere. La capogruppo, IMA S.p.A., ha, inoltre, partecipazioni di minoranza in una quindicina di imprese di subfornitura emiliane e toscane.

### **Specializzazione di prodotto**

Il gruppo produce macchine singole e linee complete per il packaging alimentare e del tè e caffè (53% del fatturato) e per il processo e il packaging del settore farmaceutico (47% del fatturato). La gamma dei prodotti comprende tecnologie per il confezionamento primario e secondario.

### **Strategie e cambiamenti**

#### *a. Assetto del gruppo*

Dal 2008 al 2016, il gruppo ha proseguito nella strategia di crescita dimensionale attraverso l'acquisizione di imprese italiane ed estere specializzate in particolari tipi di prodotto, oltre alla crescita interna. L'obiettivo delle acquisizioni è sempre stato l'ampliamento e il completamento della gamma dei prodotti offerti, entrando in molteplici nicchie di mercato. In questi anni, le acquisizioni sono state orientate ad accrescere soprattutto l'offerta di prodotti destinati al settore alimentare.

#### *b. Prodotti*

La strategia seguita è orientata all'offerta di una gamma completa di tecnologie (non solo singole macchine, ma linee complete per il packaging) in grado di soddisfare le molteplici esigenze delle multinazionali che operano nei settori farmaceutico ed alimentare. Negli ultimi anni, il gruppo ha potenziato l'offerta di tecnologie destinate al settore alimentare che da un quinto del fatturato del gruppo sono passate a rappresentarne oltre la metà.

La continua innovazione tecnologica dei prodotti è il risultato di un'intensa attività di R&S (spese in R&S pari al 5-6% del fatturato e 500 progettisti interni). L'accelerazione dell'innovazione dei prodotti ha determinato un accorciamento della vita media dei prodotti. Le parti delle macchine sulle quali è maggiore l'innovazione sono quelle elettroniche, i software e i robot.

Alcuni prodotti sono formati da un 60-70% di parti standard e 40-30% di parti customizzate, mentre altri hanno soltanto un 20% di parti standard e un 80% di customizzato.

#### *c. Mercati*

Il gruppo ha perseguito una strategia di ampliamento dei mercati geografici di sbocco, non solo attraverso l'apertura di nuove filiali commerciali e di assistenza tecnica all'estero (l'assistenza tecnica post-vendita è un servizio al cliente molto importante), ma anche attraverso le acquisizioni di imprese di produzione estere.

Il gruppo si propone sul mercato globale come partner delle multinazionali in grado di offrire una gamma completa di prodotti. Un cambiamento rilevante nella relazione con le multinazionali riguarda l'esigenza di assicurare una risposta rapida: i tempi di consegna richiesti sono sempre più brevi e la pianificazione degli ordini ha un orizzonte temporale sempre più corto.

#### *d. Investimenti*

I principali investimenti del gruppo sono stati destinati alle numerose acquisizioni di imprese realizzate in questi anni e alla R&S.

#### *e. Organizzazione della produzione*

L'organizzazione della produzione descritta qui di seguito si riferisce alla capogruppo IMA S.p.A., che sviluppa il 50% del fatturato complessivo del gruppo e occupa il 38% degli addetti totali. Le altre imprese del gruppo possono avere organizzazioni differenti che derivano dalla loro storia prima di essere acquisite.

IMA S.p.A. produce all'interno alcune componenti/parti del prodotto considerate strategiche, al fine di garantire la riservatezza e contenere i rischi di imitazione. In alcuni casi, vengono realizzate all'interno anche parti urgenti per i prototipi e per lo sviluppo.

La presenza di un reparto interno (con 120 addetti) dedicato alle lavorazioni su macchine utensili è considerato importante, non solo per la realizzazione delle produzioni indicate sopra, ma anche per mantenere un know-how produttivo interno e una capacità di relazionarsi con l'operato dei subfornitori esterni.

Ai subfornitori esterni viene affidata la realizzazione di macchine finite o pre-assemblate, oltre a componenti e lavorazioni. Le macchine rientrano nello stabilimento di IMA S.p.A. nel quale vengono composte le linee complete e realizzato il collaudo finale.

La programmazione della produzione è a sessanta giorni e i lotti di produzione sono di poche unità di macchine.

#### *f. Acquisti*

La composizione degli acquisti della capogruppo IMA S.p.A. vede una netta prevalenza di componenti/parti/lavorazioni e macchine realizzate su disegno di IMA S.p.A. (il 64,9% del valore degli acquisti), mentre le componenti commerciali rappresentano poco più di un terzo del totale (34,9%) e le materie prime hanno un'incidenza residuale (0,6%).

La provenienza geografica degli acquisti mostra il peso significativo del valore acquistato da fornitori dell'Emilia-Romagna (59,3%), seguiti da quelli di altre regioni italiane (36,5%), e il peso marginale dei fornitori esteri (4,1%).

#### *g. Rete di subfornitori*

L'analisi della rete di subfornitori si riferisce ai subfornitori che realizzano componenti/parti/lavorazioni e macchine su disegno della capogruppo IMA S.p.A.. Le altre imprese del gruppo possono avere una diversa rete di subfornitori che deriva dalla loro storia prima di essere acquisite. Dopo l'acquisizione da parte del gruppo, la ricerca di nuovi fornitori e subfornitori è, invece, centralizzata a livello di gruppo.

#### *- caratteristiche*

La rete di subfornitori che realizza componenti/parti/lavorazioni e macchine su disegno di IMA S.p.A. è organizzata gerarchicamente su più livelli. IMA S.p.A. si avvale di circa 12 subfornitori capofila (o main contractor) che assicurano la realizzazione della macchina finita o pre-assemblata, facendosi carico dell'organizzazione delle varie fasi di produzione affidate a subfornitori di secondo e terzo livello. A questi si aggiungono oltre 400 fornitori e subfornitori che realizzano componenti/parti/lavorazioni su disegno con i quali IMA S.p.A. mantiene rapporti diretti.

IMA S.p.A. partecipa con una quota di minoranza al capitale di 15 subfornitori. Di questi, due sono subfornitori capofila (o main contractor), mentre gli altri sono specializzati nella produzione delle varie componenti/parti/lavorazioni necessarie per produrre una macchina finita o pre-assemblata. Questi quindici subfornitori soddisfano circa il 30% del fabbisogno di IMA S.p.A., mentre per la produzione dell'altro 70% IMA S.p.A. si avvale di subfornitori non partecipati.

Fra i subfornitori non partecipati l'organizzazione è simile, in quanto 10 sono subfornitori capofila (o main contractor) e gli altri sono specializzati nella produzione delle varie componenti/parti/lavorazioni necessarie per produrre una macchina finita o pre-assemblata.

Sia i subfornitori partecipati che quelli non partecipati, lavorano contemporaneamente per altri committenti, anche se i subfornitori partecipati presentano una dipendenza maggiore dalle commesse di IMA S.p.A., pari al 40-50% del loro fatturato.

I 15 subfornitori partecipati da IMA S.p.A. hanno partecipazioni societarie incrociate fra loro, sollecitate da IMA S.p.A. al fine di favorire l'aggregazione e la collaborazione fra queste imprese e il loro operare in rete. Queste imprese hanno anche centralizzato alcune funzioni amministrative, ottenendo economie di scala, e condiviso sistemi informativi integrati.

I subfornitori partecipati e non partecipati lavorano normalmente in fornitura completa e in *free pass*, anche se alcuni materiali e componenti commerciali acquistati centralmente vengono forniti da IMA S.p.A.. In quest'ultimo caso, il subfornitore lavora in parte in conto lavoro. IMA S.p.A. non chiede, come requisito, ai subfornitori il possesso di certificazioni di qualità.

#### *- localizzazione geografica*

I subfornitori sono prevalentemente localizzati in Italia (il 95% del totale), il 68% in Emilia-Romagna, il 27% in altre regioni italiane e il 5% all'estero. La produzione da questi realizzata è per il 98% italiana (l'81,6% è realizzato in Emilia-Romagna, il 16,4% in altre regioni italiane) e per il 2% estera.

#### *- accordi di fornitura*

Con i principali subfornitori, IMA S.p.A. ha sottoscritto "accordi di fornitura" che regolano le condizioni generali del rapporto, compreso i costi orari, i tempi di pagamento, esclusività, riservatezza, ecc.. Questi accordi non contengono indicazioni relative alle quantità da produrre.

IMA S.p.A. effettua incontri periodici con i principali subfornitori per fornire informazioni relative alle previsioni di produzione e i subfornitori ricevono gli ordini, veri e propri, con una programmazione a sessanta giorni.

#### *- cambiamenti avvenuti e in corso*

Dal 2009 IMA S.p.A. è entrata nella compagine societaria di un numero maggiore di subfornitori, da 8 a 15, con l'obiettivo di sostenerne il processo di crescita dimensionale e gli investimenti. Nella maggior parte delle imprese di subfornitura, la crisi aveva determinato un blocco degli investimenti con il rischio di perdita di competitività e conseguente obsolescenza.

La scelta di queste 15 imprese è stata realizzata all'interno del nucleo storico di subfornitori ed è stata determinata dall'esigenza di avere una aggregazione di imprese con tutte le competenze e le tecnologie necessarie per realizzare una macchina completa.

IMA S.p.A. ha fornito un importante supporto alla crescita delle competenze tecniche, gestionali e organizzative di queste imprese, sollecitandole ad aggregarsi anche attraverso fusioni fra micro imprese. La formula delle partecipazioni incrociate fra imprese di subfornitura si è rivelata molto efficace e in grado di favorire la collaborazione reciproca e una migliore redistribuzione dei margini (condivisione catene dei valori).

IMA S.p.A. ha sempre chiesto alle imprese di subfornitura di lavorare contemporaneamente per altri committenti, al fine di misurarsi direttamente con il mercato e rimanere competitive. Per le imprese partecipate, IMA S.p.A. rappresenta, tuttavia, un partner che dà sicurezza rispetto alle prospettive future e che ne ha favorito il rapporto con il sistema bancario.

IMA S.p.A. ha investito nella formazione tecnica dei subfornitori, organizzando, in questi anni, periodi di training per il personale di queste imprese. Ha, inoltre, svolto audit presso i subfornitori al fine di valutarne le prestazioni, la solidità, le condizioni di lavoro, ecc., sollecitandone il miglioramento continuo.

#### **Punti di forza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di forza viene indicata la capacità di assicurare standard qualitativi elevati e grande flessibilità.

#### **Punti di debolezza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di debolezza vengono indicate carenze nelle competenze gestionali e organizzative di una parte delle imprese di subfornitura. La gestione di un'impresa di subfornitura è molto più complessa rispetto al passato e richiede nuove competenze soprattutto a fronte di un grande aumento del fatturato.

**Progetti futuri relativi alla subfornitura**

Il gruppo IMA si pone l'obiettivo di promuovere ulteriormente le aggregazioni fra imprese di subfornitura e di ampliare la rete dei subfornitori di secondo e terzo livello. Non prevede di entrare nella compagine societaria di altre imprese di subfornitura, a meno di casi di imprese strategiche o di nicchie particolari.

Fra gli obiettivi del gruppo viene confermata la crescita dimensionale di una parte dei subfornitori, per metterli nelle condizioni di poter lavorare anche per clienti esteri. L'impegno del gruppo nel sostenere la subfornitura emiliana verso un riposizionamento strategico e un ampliamento dei mercati di sbocco rimane molto forte. Rivitalizzare il territorio e mantenere le competenze sono le linee guida.

Il processo di riorganizzazione e miglioramento competitivo della rete di subfornitori è ancora in corso e fra gli obiettivi vi è una maggiore integrazione dei sistemi informativi, attraverso l'introduzione di SAP in alcune imprese di subfornitura partecipate.

**Prospettive della subfornitura emiliana**

Il gruppo sottolinea il rischio di una ulteriore riduzione delle imprese di subfornitura con conseguente dispersione di competenze tecniche indispensabili all'industria meccanica regionale. L'aggregazione fra imprese e la crescita dimensionale sono considerate le direzioni nelle quali la subfornitura deve andare anche per affrontare i mercati europei.

**Prospettive della meccanica emiliana**

Il problema principale dell'industria meccanica emiliana è rappresentato dalla scarsità di giovani con una preparazione tecnica. La scarsità riguarda sia i diplomati sia i laureati. Periti, ingegneri dell'automazione, ingegneri elettronici, meccanici, mancano centinaia di addetti.

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., intervista diretta e dati forniti dall'impresa, sito web del gruppo

## **MARCHESINI Group - Linee complete per il packaging farmaceutico e cosmetico**

### **Dimensioni**

Il gruppo sviluppa nel 2015 un fatturato consolidato di 270 milioni di euro, occupa 1.238 addetti, di cui 1.135 in Italia (820 addetti in Emilia-Romagna e 315 in altre regioni italiane) e 103 presso sedi estere o branch offices. Esporta il 75% delle vendite in 116 paesi esteri.

### **Performance**

Il confronto fra il 2008 e il 2015 mette in evidenza una crescita rilevante del fatturato (+62%) e degli addetti (+33%), determinata prevalentemente da una crescita interna e da alcune acquisizioni realizzate in Italia.

### **Assetto del gruppo**

Il gruppo, con sede a Pianoro (BO), è formato da otto stabilimenti produttivi in Italia, di cui quattro in Emilia-Romagna, uno in Lombardia, due in Toscana e uno in Lazio; due rami d'azienda acquisiti da imprese emiliane; due imprese di subfornitura e un'impresa di progettazione emiliane e da sedici filiali commerciali e di servizio estere. Il gruppo non ha stabilimenti produttivi all'estero.

### **Specializzazione di prodotto**

Il gruppo produce linee complete per il packaging farmaceutico (85% del fatturato) e cosmetico (15%), altamente personalizzate sulle esigenze del cliente. La gamma dei prodotti comprende tecnologie per il confezionamento primario e secondario.

### **Strategie e cambiamenti**

#### *a. Assetto del gruppo*

Dopo una fase caratterizzata da molteplici acquisizioni di imprese italiane specializzate in particolari tipi di prodotto, dal 2009 ad oggi le acquisizioni del gruppo sono state numericamente limitate e orientate prevalentemente ad acquisire alcuni rami d'azienda. L'obiettivo delle acquisizioni è sempre stato l'ampliamento e il completamento della gamma dei prodotti offerti.

#### *b. Prodotti*

La strategia seguita è orientata alla realizzazione di linee complete per il packaging farmaceutico e cosmetico con un incremento del contenuto di personalizzazione sulla base delle esigenze del cliente. Ciò ha determinato un aumento delle parti customizzate, con una conseguente riduzione delle produzioni in serie e incremento delle produzioni di pezzi speciali e unici.

La continua innovazione tecnologica dei prodotti è il risultato di un'intensa attività di R&S che ha portato il gruppo a progettare e costruire in proprio anche i robot montati sulle linee per il packaging.

#### *c. Mercati*

Il gruppo ha perseguito una strategia di ampliamento dei mercati geografici di sbocco, attraverso la continua apertura di nuove sedi estere o branch offices. L'assistenza tecnica post-vendita è un aspetto rilevante del servizio offerto al cliente (ricambi, interventi tempestivi di tecnici, ecc.).

#### *d. Investimenti*

Il gruppo ha realizzato notevoli investimenti espansivi nell'automazione dei magazzini e attività logistiche e nei reparti di assemblaggio delle linee, localizzati presso la sede principale. A questi si sono aggiunti investimenti espansivi relativi a due divisioni/stabilimenti di produzione, uno emiliano e uno toscano, specializzati per tipo di prodotto.

Oltre a ciò, sono stati realizzati investimenti in tecnologie di prototipazione rapida per la realizzazione di parti in plastica e investimenti in robot di asservimento delle macchine utensili per la produzione interna di parti/componenti strategici.

#### e. *Organizzazione della produzione*

La scelta del gruppo di produrre all'interno alcune parti/componenti del prodotto considerate strategiche deriva dall'esigenza di garantire la riservatezza ed evitare rischi di imitazione. Oltre alle parti strategiche, vengono realizzate all'interno alcune parti urgenti, nei casi in cui i subfornitori esterni non siano in grado di assicurare tempi rapidi di produzione. Le imprese di subfornitura che fanno parte del gruppo assolvono questa funzione, oltre a sperimentare innovazioni tecnologiche che richiedono importanti investimenti.

Ai subfornitori esterni viene affidata la realizzazione dei diversi componenti/parti/lavorazioni che compongono le macchine e le linee di packaging. Le componenti/parti confluiscono al magazzino del gruppo e successivamente vengono distribuite ai subfornitori che si occupano del montaggio e del cablaggio delle macchine. Le macchine rientrano nello stabilimento di assemblaggio del gruppo nel quale le linee vengono finite e sottoposte al collaudo finale.

La programmazione della produzione è in parte "push", per le parti standard delle linee di packaging, e in parte "pull" per le parti customizzate che hanno tempi di produzione molto corti. La programmazione della produzione è su base mensile e i lotti di produzione sono di alcune unità di macchine.

#### f. *Acquisti*

La composizione degli acquisti vede una nettissima prevalenza delle componenti/parti/lavorazioni realizzate su disegno del gruppo (il 74,1% del valore degli acquisti), mentre le componenti commerciali hanno una incidenza minoritaria (il 23,8%) e le materie prime un peso residuale (2,1%).

La provenienza geografica degli acquisti mostra il peso significativo del valore acquistato da fornitori dell'Emilia-Romagna (55,2%), seguiti da quelli di altre regioni italiane (42,7%), e il peso residuale dei fornitori esteri (2,1%).

#### g. *Rete di subfornitori*

##### *- caratteristiche*

La rete di subfornitori si compone di circa 150 imprese, autonome dal punto di vista societario, di cui 70 sono considerate subfornitori "primari", che corrispondono ai fornitori storici del gruppo e realizzano la parte più rilevante delle componenti/parti e lavorazioni (componenti meccanici, carpenteria, trattamenti, verniciatura, montaggi, cablaggi, ecc.); 50 sono subfornitori "strategici", che realizzano lavorazioni particolarmente critiche e difficili da reperire nel mercato della subfornitura (riporti in gomma, anodizzazioni, forature particolari, ecc.), per le quali il gruppo ha validato il processo; 30 sono subfornitori secondari, che realizzano componenti/parti/lavorazioni facilmente reperibili nel mercato della subfornitura.

All'interno dei 150 subfornitori complessivamente utilizzati dal gruppo, circa 60 sono abilitati a produrre anche pezzi speciali e cioè parti delle macchine/linee particolarmente critici, per i quali il gruppo, dopo un percorso di analisi e valutazione del subfornitore, concede questa abilitazione.

I subfornitori che realizzano componenti/parti consegnano un prodotto finito in *free pass*, destinato direttamente al montaggio, facendosi carico di tutte le lavorazioni necessarie, oltre che del controllo qualità, avvalendosi anche di altri subfornitori.

Nel caso di pezzi speciali, per i quali occorre l'utilizzo di materiali particolari, o nel caso di urgenze, per cui manca il tempo per il reperimento dei materiali, i subfornitori lavorano in conto lavoro e quindi con materiale fornito dal gruppo. Negli altri casi devono farsi carico direttamente dell'acquisto dei materiali e lavorare in fornitura completa.

La rete di subfornitori non è organizzata gerarchicamente su più livelli, tutti i 150 subfornitori hanno relazioni dirette con gli uffici acquisti del gruppo e tutte le componenti/parti da questi realizzate confluiscono ai magazzini del gruppo per essere poi distribuiti ai subfornitori incaricati del montaggio e cablaggio delle macchine.

In alcuni casi i subfornitori "primari" dipendono in misura rilevante dalle commesse del gruppo, malgrado il gruppo preferisca non avere subfornitori molto dipendenti. Il gruppo non chiede ai subfornitori, come pre-requisito, il possesso di certificazioni di qualità.

#### *- localizzazione geografica*

I subfornitori sono tutti localizzati in Italia e il 67% in Emilia-Romagna. La produzione è per il 67,9% realizzata da subfornitori dell'Emilia-Romagna e per il 32,1% da subfornitori di altre regioni italiane.

#### *- accordi di fornitura*

Il gruppo ha introdotto "accordi di fornitura", che regolano i rapporti fra il gruppo e i subfornitori, nei quali sono definite le modalità di scambio delle informazioni, le modalità di consegna, ecc., le regole generali cosiddette di ingaggio. Questi accordi scritti non contengono indicazioni relative alle quantità da produrre.

I subfornitori ricevono informazioni sulle previsioni di produzione a quattro mesi non vincolanti, e gli ordini, veri e propri, su base mensile.

#### *- cambiamenti avvenuti e in corso*

Negli ultimi anni, in relazione alla crescita dei volumi prodotti dal gruppo, il numero di subfornitori è aumentato.

Fra i cambiamenti avvenuti negli ultimi anni, vi è una diminuzione dei subfornitori che operano in conto lavoro e un aumento di quelli che operano in fornitura completa e in *free pass*. Ai subfornitori è stato chiesto un servizio più completo e l'assunzione di maggiori funzioni e responsabilità, pur rimanendo questi subfornitori specializzati nella realizzazione di componenti/parti o fasi di lavorazione.

Ai subfornitori è stato, inoltre, chiesto di effettuare consegne frazionate, al fine di evitare un appesantimento eccessivo del magazzino del gruppo. Ciò ha determinato alcune resistenze da parte dei subfornitori storici.

Il gruppo ha, inoltre, investito notevoli risorse per migliorare l'efficienza della rete di subfornitori, attraverso incontri periodici e audit presso i subfornitori, finalizzati a migliorare la qualità, il servizio e il rispetto dei tempi di consegna. Il gruppo sta introducendo l'utilizzo di IUNGO per gli scambi informativi con i subfornitori, al fine di standardizzare e velocizzare le comunicazioni.

L'organizzazione della produzione affidata all'esterno richiede al gruppo magazzini materie prime e componenti molto consistenti e una complessa gestione dei flussi di materiali per alimentare l'attività dei subfornitori. Il recente investimento nell'ampliamento e automazione dei magazzini risponde all'esigenza di rendere più efficiente la gestione della logistica aziendale.

#### **Punti di forza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di forza viene indicata la capacità di realizzare prodotti fatti bene con percentuali di non conformità bassissime.

#### **Punti di debolezza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di debolezza viene indicato il non rispetto dei tempi di consegna e la difficoltà da parte dei subfornitori ad accettare i cambiamenti organizzativi e i sistemi informativi proposti dal gruppo.

#### **Problemi con i subfornitori**

I problemi sono legati al nucleo dei subfornitori storici nei quali gli imprenditori più anziani resistono ai cambiamenti proposti. Questi sono anche i subfornitori maggiormente dipendenti dalle commesse del gruppo.

#### **Progetti futuri relativi ai subfornitori**

Il gruppo sta portando avanti un nuovo approccio alla qualità attraverso il passaggio alla Iso 2015 con il coinvolgimento dei subfornitori in un progetto finalizzato a migliorare qualità, efficienza e rapidità di risposta al mercato. Questo progetto si sviluppa in un arco temporale pluriennale ed è in fase di realizzazione. Il progetto determinerà una maggiore integrazione dei sistemi informativi fra il gruppo e i subfornitori, cambiamenti organizzativi interni alle imprese di subfornitura e nella logistica del gruppo. Il progetto richiede un impegno rilevante dei tecnici presenti negli uffici acquisti e logistica del gruppo.

**Prospettive della subfornitura emiliana**

L'impresa ritiene che i subfornitori debbano investire maggiormente in tecnologie di produzione flessibili, con tempi di attrezzaggio molto rapidi, adeguate a produzioni di piccolissime serie e pezzi unici molto variabili nel tempo. Ritengono, inoltre, che sarebbe importante favorire una maggiore collaborazione fra i subfornitori, affinché trovassero insieme soluzioni più efficienti per rispondere alle esigenze dei committenti.

**Prospettive della meccanica emiliana**

Il problema principale per le prospettive dell'industria meccanica dell'Emilia-Romagna è rappresentato dalle risorse umane. Vi è una strutturale scarsità di giovani diplomati con una formazione tecnica orientata al settore, interessati a lavorare in produzione, e vi è la necessità che i laureati conoscano maggiormente il funzionamento delle officine e dei reparti di produzione. In assenza di maggiori investimenti nell'orientamento scolastico dei giovani e nei percorsi formativi, l'industria meccanica emiliana rischia di implodere.

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., intervista diretta e dati forniti dall'impresa, sito web del gruppo

**SYSTEM Group** - Tecnologie di processo e logistica per l'industria ceramica e altri settori industriali

### **Dimensioni**

Il gruppo sviluppa nel 2015 un fatturato consolidato di 436 milioni di euro, occupa 1.620 addetti, di cui 1.070 in Italia (tutti in Emilia-Romagna) e 550 presso imprese di produzione e filiali commerciali e di servizio estere. Esporta l'80% delle vendite.

### **Performance**

Il confronto fra il 2008 e il 2015 mette in evidenza una crescita rilevante del fatturato (+62%) e degli addetti (+47%). La crescita del fatturato e dell'occupazione ha coinvolto le diverse divisioni in cui si articola l'attività del gruppo.

Per l'anno 2016, il gruppo prevede un ulteriore incremento del fatturato del 18% rispetto al 2015, al netto della cessione di System Logistics SpA al Gruppo Krones, avvenuta a giugno 2016. Anche l'occupazione vede una ulteriore crescita del 7,4%.

### **Assetto del gruppo**

Il gruppo, con sede a Fiorano (MO), è formato da sei imprese localizzate in Italia (tutte in Emilia-Romagna), di cui quattro produttive, e da trentasei controllate estere, di cui tre imprese di produzione (Spagna, USA e Cina) e numerose filiali commerciali e di servizio.

### **Specializzazione di prodotto**

Il gruppo è leader internazionale nella progettazione e realizzazione di soluzioni di processo produttivo per l'industria ceramica e altri settori industriali come il packaging, l'elettronica e l'intra-logistica, con un approccio multidisciplinare che abbraccia la meccanica di precisione, l'elettronica, l'informatica, la fisica, la chimica.

La gamma dei prodotti è molto ampia e comprende linee complete e macchine per la decorazione, il controllo qualità e la logistica delle piastrelle per l'industria ceramica (47% del fatturato), magazzini automatizzati per il food&beverage (22%), magazzini automatizzati per l'industria meccanica e altri settori industriali, linee complete per la produzione di piastrelle in grandi formati, produzione di piastrelle in grandi formati, attività di vendita di materiali di consumo per il fine linea in ceramica e attività di servizio.

### **Strategie e cambiamenti**

#### *a. Assetto del gruppo*

Dal 2008 al 2016, il gruppo ha proseguito nella strategia di acquisizioni di imprese italiane per ampliare e completare la gamma dei prodotti offerti e rafforzare le competenze interne. Nel 2016, il 60% di System Logistics SpA, l'impresa del gruppo specializzata in magazzini automatizzati per il food&beverage, è stato acquisito dalla multinazionale tedesca gruppo Krones. L'operazione ha come obiettivo una maggiore crescita sui mercati internazionali.

#### *b. Prodotti*

Il gruppo si caratterizza per il forte impegno nella ricerca e sviluppo a favore di soluzioni di processo innovative. Gli investimenti in R&S sono pari al 5% del giro d'affari e il gruppo possiede oltre 200 brevetti. Tra i diversi progetti in corso, spiccano le attività di ricerca nel campo dei sistemi digitali per la decorazione su diversi materiali e lo sviluppo delle tecnologie utili alla digitalizzazione della fabbrica in un'ottica di Industria 4.0, come lo sviluppo di PRIME, piattaforma di servizi software, che mira a controllare la capacità produttiva di interi stabilimenti produttivi.

#### *c. Mercati*

Il gruppo ha perseguito una strategia di ampliamento dei mercati geografici di sbocco, non solo attraverso proprie filiali commerciali estere, ma anche con stabilimenti esteri orientati a produrre in loco.

#### d. *Investimenti*

Il gruppo sta investendo nel potenziamento delle imprese presenti sul territorio emiliano dedicate alle diverse attività produttive e nella realizzazione di uno stabilimento per la produzione di piastrelle in grandi formati in Russia. E' in corso anche il potenziamento di un reparto interno con tecnologie laser per il taglio di tubi e lamiere piane, con l'ausilio di macchine combinate di nuova generazione e banchi di saldatura robotizzati.

Gli investimenti in R&S rappresentano un ambito prioritario del gruppo, tra i quali assume rilevanza lo sviluppo di processi dedicati a Industria 4.0 come la piattaforma di servizi software PRIME per il controllo di interi stabilimenti produttivi, e lo studio di un sofisticato e innovativo software per il controllo visivo di qualità delle piastrelle.

#### e. *Organizzazione della produzione*

L'organizzazione degli acquisti e della produzione qui descritte si riferiscono all'unità operativa che si occupa delle linee complete e delle macchine per la decorazione, il controllo qualità e la logistica delle piastrelle per l'industria ceramica (l'unità operativa che sviluppa il 47% del fatturato del gruppo). Le altre unità operative, specializzate in altri tipi di prodotto, hanno uffici acquisti e organizzazione della produzione dedicati.

Relativamente all'unità operativa ceramica, il 15-20% della produzione è realizzata nei reparti interni. Si tratta di parti delle macchine particolarmente critiche e costose che richiedono un accurato controllo qualità. Per la loro produzione vengono utilizzate tecnologie di taglio laser, saldatura con robot o con operatori altamente specializzati. Le fasi di lavorazione svolte internamente sono il taglio laser, taglio tubi, combinate, verniciatura, montaggio, cablaggio e collaudo.

Ai subfornitori esterni viene affidata la realizzazione dei vari componenti/parti che compongono le macchine e le linee, oltre a una parte minoritaria delle fasi di montaggio e cablaggio. Le componenti/parti confluiscono al magazzino del gruppo che le distribuisce ai reparti interni o ai subfornitori che realizzano il montaggio e il cablaggio delle macchine. Le macchine finite, montate da subfornitori esterni, rientrano, comunque, nello stabilimento del gruppo per il collaudo finale.

La programmazione della produzione è su base mensile. I lotti di produzione oscillano fra alcune unità a una decina di macchine, in relazione al tipo o modello di macchina.

#### f. *Acquisti*

La composizione degli acquisti vede un'incidenza significativa delle componenti commerciali (53,8% del valore degli acquisti), determinata da parti come le testine delle stampanti digitali, motori, riduttori, parti elettriche ed elettroniche, mentre le componenti/parti/lavorazioni realizzate su disegno del gruppo rappresentano il complemento a cento (il 46,2% del totale).

Rispetto alla provenienza geografica, gli acquisti vengono realizzati in proporzione non troppo diversa in Italia (53,8% del valore), (il 46,2% in Emilia-Romagna e il 7,6% in altre regioni italiane), e all'estero (46,2%). L'elevata quota di acquisti all'estero deriva dalle componenti commerciali.

#### g. *Rete di subfornitori*

##### *- caratteristiche*

Fra i subfornitori che realizzano i vari componenti/parti/lavorazioni, il nucleo più importante è composto da circa 30-40 imprese autonome dal punto di vista societario. Queste si suddividono in tre specializzazioni: carpenteria pesante, carpenteria leggera e asportazione truciolo (fresatura e tornitura), alle quali si aggiungono imprese specializzate nel montaggio e cablaggio delle macchine.

Di norma, i subfornitori che realizzano componenti/parti consegnano componenti/parti finite in *free pass* destinate al montaggio, occupandosi dell'acquisto della materia prima e facendosi carico di tutte le lavorazioni necessarie, oltre che del controllo qualità, avvalendosi anche di altri subfornitori (trattamenti, ecc.).

La rete di subfornitori non è organizzata gerarchicamente su più livelli, i subfornitori hanno relazioni dirette con l'ufficio acquisti dell'unità operativa e, come è stato detto, quelli che realizzano componenti/parti consegnano le componenti/parti al magazzino del gruppo, che le distribuisce ai reparti interni o ai subfornitori incaricati del montaggio e cablaggio delle macchine.

Alcuni subfornitori storici collaborano in misura rilevante con il gruppo, malgrado il gruppo preferisca non avere subfornitori troppo dipendenti dalle proprie commesse. Il gruppo privilegia subfornitori certificati e con elevata specializzazione ed esegue propri audit prima di attivare rapporti di collaborazione con nuovi subfornitori.

*- localizzazione geografica*

I subfornitori sono tutti localizzati in Emilia-Romagna, salvo lavorazioni particolari per le quali non si trovano imprese locali. La vicinanza geografica è indispensabile per la velocità di consegna, la piccola dimensione dei lotti di produzione, le continue nuove esigenze e gli scambi di informazioni.

*- accordi di fornitura*

Le relazioni con i subfornitori sono regolate da “accordi di fornitura” che contengono condizioni contrattuali di tipo generale, come la qualità dei prodotti, il rispetto dei tempi di consegna, la riservatezza dei disegni forniti, ecc.. Questi accordi non prevedono indicazioni relative alle quantità da produrre.

All’inizio di ogni anno, l’unità operativa incontra i subfornitori per presentare le previsioni di produzione relative all’anno e valutare insieme ai subfornitori i possibili carichi di lavoro. Dopo questo momento informativo, i subfornitori ricevono gli ordini, veri e propri, su base mensile. Le previsioni annuali sono soggette a continui aggiustamenti, non sono vincolanti ma sufficientemente indicative.

*- cambiamenti avvenuti e in corso*

Negli ultimi anni, in relazione alla crescita dei volumi realizzati, il numero di subfornitori utilizzati dall’unità operativa è quasi raddoppiato.

Negli ultimi anni, i prezzi delle componenti/parti/lavorazioni affidate ai subfornitori esterni sono diminuiti in relazione alla notevole pressione competitiva presente sui mercati di sbocco. Ciò è avvenuto senza trascurare la qualità che in molti casi è stata migliorata. La concorrenza sui prezzi dei prodotti finali è aumentata, i produttori tendono a fare prodotti più performanti a prezzi inferiori. I subfornitori hanno dovuto adattarsi, riuscendo, in alcuni casi, ad ottenere buoni risultati, in termini di redditività, attraverso investimenti in nuove tecnologie.

**Punti di forza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di forza vengono indicati il servizio e la qualità. La qualità deve essere di eccellenza e il servizio consiste nella disponibilità a produrre con lead time molto corti.

**Punti di debolezza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di debolezza viene indicata qualche carenza organizzativa determinata da una scarsa informatizzazione delle imprese di subfornitura.

**Problemi con i subfornitori**

I problemi sono legati all’esigenza di rendere più efficienti gli scambi informativi con i subfornitori per monitorare meglio l’andamento della produzione.

**Progetti futuri relativi ai subfornitori**

Il gruppo sta cercando di introdurre l’utilizzo di una piattaforma informatica di conferma dell’ordine al fine di assicurare un monitoraggio e controllo del rispetto dei programmi di produzione. I subfornitori utilizzano già il portale dedicato.

**Prospettive della subfornitura emiliana**

I subfornitori devono diventare sempre più flessibili e veloci nel cambiare i tipi di prodotto, anche da un giorno all’altro.

**Prospettive della meccanica emiliana**

L’innovazione tecnologica dei prodotti è la leva fondamentale per competere sui mercati.

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., intervista diretta e dati forniti dall’impresa, sito web del gruppo

## **6.2 Imprese che realizzano prodotti OEM, parti o componenti seguendo i processi di internazionalizzazione produttiva dei clienti**

I casi aziendali compresi in questo tipo sono rappresentati dal gruppo Comer, Ognibene e Lombardini. Queste imprese producono prodotti OEM, parti o componenti (rispettivamente, trasmissioni di potenza, sistemi di guida e motori diesel) destinati a macchine agricole, macchine per costruzioni, veicoli industriali, ecc..

I tre casi costituiscono esempi interessanti di imprese storicamente legate al settore delle macchine agricole che hanno diversificato i settori di destinazione dei prodotti e realizzato investimenti produttivi all'estero per seguire i processi di internazionalizzazione dei principali committenti.

I tre casi hanno dimensioni diverse fra loro: Comer 327 milioni di euro di fatturato e 1.156 addetti, Ognibene 101 milioni di fatturato e 753 addetti, Lombardini 185 milioni di fatturato e 1.025 addetti.

Nel periodo 2008-2015, le dinamiche di queste imprese si differenziano, in quanto Comer non è riuscita a recuperare i livelli pre-crisi, registrando una flessione del fatturato del -5,4% e degli addetti del -3,2%. Ognibene ha superato i livelli pre-crisi con una crescita del +12,2% in termini di fatturato e del +36,9% in termini di addetti, mentre Lombardini, pur recuperando in termini di fatturato, con un +2,8%, ha avuto una flessione degli addetti del -21,2%.

Nei tre casi analizzati, la dinamica complessiva dell'occupazione è stata determinata da un aumento degli addetti nelle imprese estere (+124%) e da una diminuzione degli addetti nelle imprese localizzate in Italia (-15%).

### **Strategie e cambiamenti**

#### *- Assetto dei gruppi*

Lombardini si distingue per essere stata acquisita, nel 2007, dal gruppo industriale statunitense Kohler e, quindi, per essere stata oggetto di una multinazionalizzazione passiva. Il gruppo statunitense ha dato all'impresa un notevole slancio sia in termini di investimenti in R&S che di ampliamento dei mercati geografici di sbocco.

Un aspetto che accomuna i tre casi aziendali riguarda l'apertura di propri stabilimenti produttivi in alcuni paesi esteri a basso costo, determinando, come è stato indicato sopra, un incremento degli addetti nelle imprese estere e una diminuzione degli addetti nelle imprese localizzate in Italia. La quota di addetti in imprese estere, sul totale degli addetti, presenta questi valori: Comer 10,4%, Ognibene 35,7%, Lombardini 21,0%.

#### *- Internazionalizzazione produttiva*

Lombardini e Ognibene hanno iniziato il processo di apertura di propri stabilimenti in paesi esteri a basso costo fin dai primi anni Duemila, mentre Comer ha seguito questa strategia più recentemente (dal 2007 in poi).

L'aspetto che accomuna, in particolare, i casi di Comer ed Ognibene riguarda l'apertura di propri stabilimenti esteri al fine di offrire un migliore servizio ai committenti che hanno delocalizzato nell'area asiatica e in Sud America la produzione di prodotti finiti. Essendo fornitori di prodotti OEM e parti o componenti strategiche hanno seguito i processi di internazionalizzazione produttiva dei loro principali committenti.

In questi casi, l'internazionalizzazione produttiva è stata guidata dalla strategia di crescita su nuovi mercati di sbocco dei principali committenti, determinando, tuttavia, un processo di delocalizzazione produttiva dall'Italia verso le aree estere di insediamento degli stabilimenti.

Nel caso di Comer le produzioni realizzate negli stabilimenti asiatici sono maggiormente standardizzate rispetto a quelle realizzate in Italia e pur essendo destinate prevalentemente a quel mercato vengono vendute anche in altri paesi di sbocco.

Nel caso di Lombardini e Ognibene le produzioni realizzate negli stabilimenti asiatici sono, invece, simili a quelle realizzate in Italia e, dopo molti anni, hanno raggiunto gli stessi standard di qualità. I prodotti sono destinati prevalentemente a quei mercati e in parte al mercato americano ed europeo, mentre alcuni componenti vengono utilizzati negli altri stabilimenti di queste imprese, compresi gli stabilimenti italiani.

Gli stabilimenti esteri utilizzano fornitori locali, ricevendo dall'Italia soltanto alcune parti critiche dei prodotti.

#### *- Internazionalizzazione commerciale*

I tre gruppi hanno un elevato orientamento all'export; esportano, rispettivamente, l'85%, l'80% e il 78% del fatturato, e, dal 2008 al 2016, hanno seguito una strategia di ampliamento geografico dei mercati di sbocco, verso l'area asiatica e il Sud America.

La strategia di internazionalizzazione produttiva risponde all'esigenza di assicurare, come è stato detto, un migliore servizio al cliente, localizzando la produzione vicina agli stabilimenti esteri dei principali clienti.

Le imprese analizzate hanno ampliato anche la rete di filiali commerciali estere e, in particolare, Lombardini ha potenziato il servizio di assistenza tecnica-post-vendita e ricambi per assicurare rapidità di risposta e presenza nei molteplici mercati di sbocco.

#### *- Clienti*

I clienti sono rappresentati da multinazionali e grandi imprese italiane ed estere. Comer e Ognibene, in particolare, hanno avuto riconoscimenti importanti da uno dei clienti principali, rappresentato da CNH Industrial<sup>8</sup>, come fornitori di eccellenza per l'elevata flessibilità e contenuto tecnologico e per aver seguito il cliente nel processo di internazionalizzazione della produzione.

Lombardini, entrata a far parte del gruppo statunitense, ha incrementato le vendite destinate alle imprese di questo gruppo.

Fra i cambiamenti avvenuti, le tre imprese analizzate indicano la richiesta da parte dei clienti di tempi di consegna sempre più stretti che derivano dall'adozione di modelli organizzativi ispirati alla *lean production* e alla riduzione massima delle scorte di magazzino.

---

<sup>8</sup> CNH Industrial produce e commercializza macchine per l'agricoltura e movimento terra, camion, veicoli commerciali, autobus e veicoli speciali, oltre ad un ampio portfolio di applicazioni powertrain (propulsori).

### *- Prodotti*

Le imprese analizzate realizzano parti o componenti importanti (trasmissioni di potenza, sistemi di guida e motori diesel) di molteplici tipi di prodotto (macchine agricole, macchine per costruzioni, veicoli industriali, gruppi elettrogeni, eolico, ecc.).

La strategia seguita è orientata alla progressiva diversificazione dei settori di destinazione dei prodotti realizzati, dal settore delle macchine agricole ad altri settori industriali, e alla maggiore customizzazione dei prodotti per rispondere alle specifiche esigenze del cliente.

Gli effetti di questa strategia sono l'ampliamento e la differenziazione della gamma dei prodotti offerti e la progressiva riduzione delle serie di produzione, essendo la produzione maggiormente frammentata su molteplici tipi di prodotto.

I tre casi aziendali hanno incrementato gli investimenti in R&S e ottenuto riconoscimenti per l'innovazione di prodotto. Le tecnologie adottate sono di tipo mecatronico, sollecitate da continue innovazioni legate all'abbattimento delle emissioni per i motori o alla sostituzione dell'idraulica con l'elettrico nel caso degli sterzi.

Nella progettazione dei nuovi prodotti vi è una particolare attenzione alla riduzione dei costi di produzione, che si riflette nel maggiore ricorso a parti e componenti prodotti in paesi esteri a basso costo.

### *- Investimenti*

I tre casi aziendali presentano orientamenti simili a livello di investimenti realizzati: incremento degli investimenti in R&S, attraverso il potenziamento dei centri di ricerca interni; potenziamento degli stabilimenti esteri; introduzione di innovazioni di processo (automazione, robotizzazione) negli stabilimenti italiani.

Le imprese analizzate si caratterizzano per avere investito in sistemi di gestione orientati al miglioramento della qualità dei prodotti e della puntualità delle consegne con obiettivi di abbattimento della difettosità a zero e incremento dell'efficienza aziendale.

Investimenti significativi e continui sono, inoltre, rivolti alla formazione delle risorse umane interne.

### *- Organizzazione della produzione*

Gli stabilimenti italiani di Comer e Lombardini presentano un grado di integrazione verticale molto basso, realizzando all'interno dei propri stabilimenti solo un 15-20% della produzione complessiva. In questi stabilimenti sono realizzate alcune parti critiche del prodotto, come gli alberi motore nel caso di Lombardini, e le fasi di assemblaggio e montaggio finale.

Ognibene è molto più integrato dal punto di vista produttivo e negli anni della crisi ha internalizzato alcune lavorazioni (lav.ni su macchine utensili e verniciatura), prima affidate a subfornitori, al fine di mantenere i livelli occupazionali interni e per far fronte alla cessazione di attività di alcune imprese di subfornitura.

#### - Acquisti

La composizione degli acquisti realizzati dagli stabilimenti italiani di Comer, Ognibene e Lombardini vede una netta prevalenza di acquisti di *componenti e parti del prodotto su disegno*, e cioè realizzati da subfornitori su disegno fornito da queste imprese (67,1%, 55% e 90%), mentre gli acquisti di *componenti commerciali* hanno un'incidenza minoritaria o marginale (rispettivamente, 32,9%, 5% e 8%).

Nei tre casi analizzati, l'acquisto diretto di *materie prime* è contenuto, ad eccezione del caso Ognibene, mettendo in evidenza come l'acquisto delle materie prime sia prevalentemente delegato ai subfornitori che realizzano *componenti e parti del prodotto su disegno*.

#### - Rete di subfornitori

La rete di subfornitori utilizzata dagli stabilimenti italiani delle tre imprese analizzate è stata interessata da processi di riorganizzazione che hanno visto una selezione e una parziale sostituzione di subfornitori italiani con subfornitori esteri. Ciò è avvenuto per effetto sia dell'apertura di propri stabilimenti esteri sia per il ricorso diretto dall'Italia a subfornitori stranieri. La delocalizzazione produttiva verso paesi esteri a basso costo è stata sollecitata, come è stato detto, dai processi di internazionalizzazione produttiva dei principali clienti e dall'esigenza di contenimento dei costi di produzione.

A questa tendenza, si è associata una diminuzione dei subfornitori italiani che operano in "conto lavoro" e un aumento di quelli che operano in "fornitura completa" e in *free pass*. All'interno della rete di fornitura di queste imprese, i subfornitori che lavorano in "conto lavoro" sono una minoranza e riguardano, in particolare, quelli che ricevono dall'impresa fusioni grezze da lavorare.

La richiesta ai subfornitori di realizzare componenti finiti, comprensivi dell'acquisto delle materie prime, possibilmente in *free pass*, rappresenta una tendenza comune alle tre imprese analizzate.

Fra le tendenze comuni vi è, inoltre, la riduzione delle serie di produzione realizzate in Italia e la richiesta ai subfornitori di effettuare consegne frazionate in lotti molto piccoli. Ciò deriva sia dalla maggiore customizzazione dei prodotti sia dall'adozione di modelli organizzativi ispirati alla *lean production* con obiettivi di massima riduzione delle scorte. A una parte dei subfornitori locali sono richieste, infatti, consegne giornaliere in *free pass* per alimentare le linee di montaggio interne delle imprese analizzate, secondo la tecnica cosiddetta *kanban*. Le consegne giornaliere sono possibili soltanto se il subfornitore è geograficamente vicino, per cui questa modalità di lavoro coinvolge un numero limitato di subfornitori.

La rete di subfornitori utilizzata da queste imprese è formata da imprese autonome dal punto di vista societario, che realizzano prevalentemente fusioni, pressofusioni, stampati, ingranaggi, componenti ad asportazione truciolo, e lavorano per molteplici clienti. La maggior parte dei subfornitori ha una bassa dipendenza dalle commesse di queste imprese, salvo alcune eccezioni che riguardano subfornitori storici o strategici.

Il possesso da parte dei subfornitori di un sistema qualità certificato è considerato un requisito indispensabile per le due imprese (Comer e Lombardini) che affidano all'esterno la maggior parte della produzione, mentre per l'impresa più integrata (Ognibene) questo rappresenta un requisito preferenziale.

#### - Localizzazione dei subfornitori

I subfornitori utilizzati dagli stabilimenti italiani delle tre imprese sono prevalentemente localizzati al di fuori dell'Emilia-Romagna.

In termini di valore, Comer e Ognibene affidano a subfornitori regionali circa un terzo delle commesse (rispettivamente, il 31% e il 35% del totale), e quote simili a subfornitori di altre regioni italiane sia del nord che del centro-sud (rispettivamente, 36% e 39%) e a subfornitori esteri (rispettivamente, 33% e 26,3%). I subfornitori esteri sono localizzati nei paesi dell'Est Europeo e nell'area asiatica. Nel complesso, gli stabilimenti italiani dei due casi analizzati ricorrono in prevalenza a subfornitori localizzati in Italia.

Lombardini si differenzia per l'elevato ricorso a fornitori strategici localizzati in paesi esteri a basso costo (per il 60% del valore complessivo), fra i quali paesi dell'Est Europeo e dell'area asiatica, con un'incidenza di quelli localizzati in altre regioni italiane del 32% e una quota molto limitata di imprese emiliane (8%). Fra i casi analizzati, è l'impresa che ricorre in proporzione minore alla subfornitura locale.

Il ricorso a una subfornitura plurilocalizzata e solo in parte geograficamente vicina, deriva dalle caratteristiche dei prodotti realizzati. Prodotti che rappresentano delle parti o componenti, realizzati in serie, per i quali la variabile prezzo, a parità di qualità, assume rilevanza nella sfida competitiva. Ai subfornitori locali le imprese affidano le produzioni di serie più piccole, le parti customizzate sulla base delle richieste del cliente e le produzioni urgenti, mentre ai subfornitori esteri le parti più standardizzate e di serie medio-lunghe.

#### - Integrazione dei sistemi informativi

L'integrazione dei sistemi informativi fra committente e subfornitori è considerata essenziale per gestire l'impresa secondo il modello della *lean production* e la tecnica *kanban*.

Nelle imprese analizzate, il ricorso a piattaforme informatiche che assicurino una maggiore integrazione dei sistemi informativi fra committente e subfornitori è a diversi stadi di evoluzione. Le imprese hanno investito ed investiranno in questo ambito al fine di rendere più rapidi e certi gli scambi di informazioni e monitorare efficacemente l'avanzamento della produzione e il rispetto dei tempi di consegna.

#### - Accordi di fornitura

Comer e Ognibene, con i principali subfornitori, hanno sottoscritto accordi di fornitura di lungo periodo che regolano le condizioni generali del rapporto committente-subfornitore (qualità, logistica, indicizzazione dei prezzi, esclusività, riservatezza, ecc.). Fra le clausole di questi accordi possono essere presenti penali a carico del subfornitore per non conformità e non rispetto dei tempi di consegna. Questi accordi non contengono indicazioni relative alle quantità da produrre e non rappresentano dei veri e propri contratti di fornitura.

#### - Pianificazione della produzione

Le imprese analizzate informano i subfornitori attraverso previsionali di produzione non vincolanti a sei o dodici mesi e programmi di produzione mensili aggiornati ogni settimana. Le conferme d'ordine possono riguardare consegne a due, quattro, otto settimane e, nei casi di urgenze, anche a pochi giorni.

## **Problemi e prospettive della subfornitura**

Relativamente alla subfornitura emiliana, le imprese analizzate convergono nell'individuare fra i principali punti di forza, le competenze tecniche di queste imprese, la capacità di lavorare piccole serie e la flessibilità intesa come capacità di risposta rapida.

Considerazioni altrettanto convergenti riguardano i punti di debolezza, individuati in carenze di tipo organizzativo presenti nelle imprese di subfornitura, difficoltà ad affrontare il cambiamento per motivi prevalentemente culturali ed elevati costi. Le imprese di subfornitura emiliane, sia per la piccola dimensione sia per la frequente mancanza di ricambio generazionale, incontrano alcune difficoltà nel rapportarsi a multinazionali che richiedono relazioni formali e cambiamenti organizzativi alla rete di subfornitura.

Rispetto a questi problemi, le imprese analizzate hanno attivato programmi di audit per migliorare qualità ed efficienza dei subfornitori e piani di crescita per alcuni di essi sui quali le imprese intendono concentrare maggiori quantità di produzione. Investimenti sono, inoltre, previsti per l'integrazione dei sistemi informativi fra imprese committenti e subfornitori.

L'obiettivo delle imprese analizzate è di avere una rete di subfornitori strutturati, certificati, integrati sul piano informatico, orientati al modello della *lean production*, e una catena di fornitura trasparente e tracciabile. Le dichiarazioni delle imprese analizzate indicano un orientamento verso la costruzione di partnership durature con le imprese della rete di subfornitura.

In termini di prospettive, le imprese analizzate prevedono, in due casi su tre, un ulteriore spostamento di produzioni verso paesi esteri a basso costo e una diminuzione delle produzioni affidate a subfornitori italiani. In Italia, sottolineano queste imprese, rimarranno soltanto produzioni di nicchia, di elevata qualità, piccolissima serie, parti customizzate e critiche del prodotto.

La strategia di internazionalizzazione produttiva seguita dalle imprese analizzate, ad esempio nell'area asiatica, è stata caratterizzata dalla realizzazione di stabilimenti esteri che producono prevalentemente per quei mercati e utilizzano prevalentemente fornitori locali di quei paesi. La scelta di avere catene "corte" di fornitura, dal punto di vista territoriale, sembra prevalere rispetto a catene "lunghe". La vicinanza geografica al cliente finale da parte delle imprese analizzate e la vicinanza agli stabilimenti esteri delle imprese analizzate dei fornitori e subfornitori, rappresentano aspetti caratterizzanti i casi aziendali inseriti in questa tipologia. Gli obiettivi di tali scelte sono il raggiungimento di una maggiore flessibilità di risposta alla variabilità del mercato e la riduzione massima degli stock in magazzino.

## **Comer Industries** -Trasmissioni di potenza per macchine agricole e per l'industria

### **Dimensioni**

Il gruppo sviluppa nel 2015 un fatturato consolidato di 327 milioni di euro, occupa 1.156 addetti, di cui 1.036 in Italia (prevalentemente in Emilia-Romagna) e 120 in stabilimenti produttivi esteri. Esporta l'85% delle vendite in 60 paesi.

### **Performance**

Il confronto fra il 2008 e il 2015 mostra un non completo recupero dei livelli di fatturato raggiunti nel 2008 (-5,4%) e una leggera flessione degli addetti (-3,2%) riguardante l'occupazione in Italia, a fronte di una crescita degli addetti negli stabilimenti produttivi esteri.

### **Assetto del gruppo**

Il gruppo ha la sede principale a Reggio Emilia (RE), quattro stabilimenti produttivi in Italia (di cui due in Emilia-Romagna, uno in Lombardia e uno in Basilicata) e due in paesi esteri (Cina e India), oltre a sette filiali commerciali estere.

### **Specializzazione di prodotto**

Il gruppo produce sistemi completi di trasmissione di potenza (alberi cardanici, cambi di velocità, disassatori, riduttori, motori orbitali, ecc.) per macchine agricole, macchine per costruzioni e forestali, impianti eolici.

### **Strategie e cambiamenti**

#### *a. Assetto del gruppo*

Nel 2007 il gruppo inaugura una unità produttiva in Basilicata che nel 2011 viene ulteriormente ampliata. Sempre nel 2007 avviene l'apertura di uno stabilimento in Cina e nel 2016 di uno stabilimento in India. Gli investimenti esteri sono stati realizzati per produrre in loco per quei mercati di sbocco, seguendo alcuni clienti che hanno aperto stabilimenti produttivi in quei paesi e lavorando anche per clienti locali.

#### *b. Prodotti*

La strategia seguita è orientata all'offerta di sistemi completi nell'ambito della catena cinematica e della trasmissione di potenza con impiego di tecnologie meccatroniche. Le macchine agricole rimangono il settore di destinazione più importante, sebbene in calo da diversi anni, seguito da quello delle macchine per costruzioni e forestali. La differenziazione dei prodotti verso il settore eolico ha consentito al gruppo di compensare in parte la flessione delle vendite destinate al settore delle macchine agricole e ha contribuito ad ampliare la gamma dei prodotti.

L'impresa ha investito notevolmente in R&S, potenziando il Centro Ricerche di Meccatronica interno, e nel miglioramento della qualità del prodotto. Negli ultimi anni ha ottenuto diversi riconoscimenti per l'innovazione di prodotto da clienti e istituzioni.

#### *c. Mercati*

La strategia di internazionalizzazione produttiva risponde all'esigenza di assicurare un migliore servizio al cliente, localizzando la produzione vicina agli stabilimenti esteri dei principali clienti. I principali clienti sono rappresentati sia da imprese italiane sia da imprese estere.

Nel 2014 il gruppo ha ricevuto il premio "Sustainability Supplier" conferito da CNH Industrial per il perseguimento dell'eccellenza, della sostenibilità aziendale e dello sviluppo del territorio e nel 2015 il Premio World Class Manufacturing (WCM) Supplier, sempre da CNH Industrial.

#### *d. Investimenti*

L'impresa ha potenziato gli investimenti in R&S e investito con continuità in nuove tecnologie di produzione negli stabilimenti italiani del gruppo e in nuove tecnologie digitali (sistemi SAP) per aumentare l'efficienza e la competitività. Investimenti consistenti sono stati realizzati anche per l'utilizzo di fonti rinnovabili e la riduzione dei consumi energetici.

Una parte consistente degli investimenti è stata orientata al potenziamento degli stabilimenti esteri del gruppo (Cina e India da 120 a 150 addetti) e alla razionalizzazione e innovazione tecnologica degli stabilimenti italiani.

Dal 2009 il gruppo ha introdotto il Comer Business System (CBS), un sistema di gestione che si ispira al modello EFQM (European Foundation for Quality Management) e guida la trasformazione del gruppo verso traguardi eccellenti di servizio e di prodotto, con un miglioramento degli indicatori di puntualità delle consegne e qualità del prodotto.

Dal 2008 il gruppo ha dato vita ad una scuola interna di formazione e management, Comer Academy, a sostegno del cambiamento organizzativo e culturale delle imprese del gruppo. Nel 2015 Comer Academy ha realizzato 205 corsi, tra percorsi in aula, workshop e training sul posto di lavoro, ed ogni collaboratore ha partecipato ad almeno un evento formativo.

#### *e. Organizzazione della produzione*

##### *- Stabilimenti italiani*

Negli stabilimenti italiani del gruppo vengono realizzate alcune parti “critiche” del prodotto e le fasi finali di assemblaggio. La produzione realizzata all’interno dei propri stabilimenti rappresenta circa un quinto del totale.

La parte prevalente, equivalente all’ottanta per cento, è, invece, affidata a fornitori esterni specializzati in fusioni, fusioni lavorate, ingranaggi e stampati su disegno del gruppo.

##### *- Stabilimenti esteri*

Negli stabilimenti produttivi di Cina e India vengono realizzati prodotti diversi da quelli realizzati in Italia. Prodotti standardizzati adatti per essere prodotti in quei paesi e che possono essere destinati anche ad altri mercati.

I fornitori utilizzati dagli stabilimenti cinese e indiano sono locali, anche se alcuni componenti particolarmente critici vengono forniti dall’Italia.

#### *f. Acquisti*

La composizione degli acquisti vede un’incidenza importante delle componenti/parti su disegno del gruppo, che comprendono fusioni, fusioni lavorate, ingranaggi e stampati, mentre minoritaria è la quota dei componenti commerciali.

Rispetto alla provenienza geografica, gli acquisti vengono realizzati prevalentemente in area EMEA (Europa, Medio Oriente, Africa) e per una quota minoritaria in Asia. Gli acquisti all’estero sono prevalentemente realizzati in Turchia, Paesi dell’Est Europeo, India e Cina.

#### *g. Rete di subfornitori*

L’analisi della rete di fornitori si riferisce ai fornitori che lavorano per gli stabilimenti italiani del gruppo.

##### *- caratteristiche*

Il gruppo ha un elevato numero di fornitori, ma i fornitori di classe A, ovvero che coprono l’80% del fatturato di acquisto, sono circa un centinaio.

Escludendo i componenti commerciali, i principali fornitori sono rappresentati da imprese autonome che realizzano fusioni, fusioni lavorate, ingranaggi e stampati su disegno del gruppo.

Dei fornitori emiliano-romagnoli (22 imprese), una decina sono fornitori in classe A. Il loro core business è rappresentato dagli ingranaggi, dalle lavorazioni meccaniche e dalle fusioni lavorate.

Nel caso di volumi importanti il gruppo preferisce non avere un fornitore unico, ma essere in double-sourcing. Per componenti con volumi bassi questo non è possibile.

Ai fornitori viene chiesto di realizzare componenti o parti del prodotto il più possibile finite, facendosi carico dell’acquisto delle materie prime.

Il gruppo tende ad avere fornitori partner, che abbiamo tuttavia un portafoglio diversificato di clienti, mantenendo una dipendenza da Comer sostenibile. Esistono, ad ogni modo, relazioni storiche con una interdipendenza Cliente-Fornitore più forte.

Requisito indispensabile per far parte della rete di fornitura del gruppo è il possesso di una certificazione ISO 9001.

*- localizzazione geografica*

La maggior parte dei fornitori del gruppo è localizzata in Italia e una parte minoritaria all'estero. Le aree italiane di approvvigionamento più importanti sono: Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte, e Veneto. Esistono tuttavia alcune realtà importanti anche nel Mezzogiorno (Puglia e Basilicata).

In termini di valore della produzione affidata ai fornitori, escludendo sempre le componenti commerciali, l'75% è affidato a fornitori in area EMEA (con una sostanziale prevalenza dei fornitori italiani) e il 25% in Far East.

*- accordi di fornitura*

Il gruppo ha introdotto "accordi di fornitura" che contengono norme generali che regolano i rapporti con i fornitori, all'interno delle quali possono essere presenti norme sulle indicizzazioni, per smussare le oscillazioni dei prezzi delle materie prime e dei cambi, e penali per i ritardi di consegna e non conformità, ecc.. La pianificazione del fabbisogno viene comunicata con accordi dedicati, in relazione alle contingenze del mercato e della domanda. Oltre agli accordi generali, i fornitori sottoscrivono accordi relativi alla riservatezza e al codice etico.

*- cambiamenti avvenuti e in corso*

Negli ultimi anni il gruppo ha intrapreso un processo di cambiamento delle relazioni con i fornitori, adottando nuovi principi orientati a costruire partnership stabili e durature e a misurare il costo totale di gestione della relazione (total cost of ownership: costi e tempi di trasporto, dazi, problemi di qualità, ecc.) e non solo il prezzo di acquisto.

Un cambiamento importante riguarda, inoltre, l'organizzazione della catena di fornitura; da catene "lunghe" a catene "corte", attraverso l'acquisto di componenti nei paesi di localizzazione degli stabilimenti produttivi (prevalentemente in Italia per gli stabilimenti italiani, in Cina per lo stabilimento cinese, ecc.), al fine di avere una maggiore flessibilità di risposta alla variabilità del mercato ed evitare eccessivi stock in magazzino.

Un ulteriore mutamento riguarda la richiesta ai fornitori di assicurare un componente o parte del prodotto finita, o il più possibile completa, facendosi carico di tutte le lavorazioni necessarie, oltre che del controllo qualità, avvalendosi eventualmente anche di altri subfornitori. L'obiettivo è di acquisire componenti o parti del prodotto in *free pass*, destinate direttamente al montaggio.

Il gruppo ha privilegiato fornitori strutturati e certificati che hanno automatizzato il processo produttivo, seguendo il modello della lean production e che si sono integrati dal punto di vista informatico con il gruppo. Le comunicazioni fra il gruppo e i fornitori avvengono attraverso piattaforme dedicate.

**Punti di forza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di forza viene indicata l'elevata competenza tecnica.

**Punti di debolezza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di debolezza viene indicata una difficoltà di tipo culturale nel rapportarsi a imprese multinazionali con le quali le relazioni sono inevitabilmente formali.

**Progetti futuri relativi ai subfornitori**

Il gruppo continuerà a perseguire la strategia sviluppata negli ultimi anni, finalizzata ad attivare relazioni di lungo periodo con la rete di fornitura fondate sulla partnership e la reciproca fiducia. La relazione cliente/fornitore deve essere sostenibile nel tempo e il gruppo effettua analisi economico-finanziarie approfondite sui fornitori per valutare il rischio di fornitura.

Il gruppo proseguirà nella scelta di catene di fornitura “corte” e “glocalizzazione”: la globalizzazione dei mercati di approvvigionamento attraverso propri stabilimenti produttivi esteri che ricorrono a fornitori locali.

Molti clienti finali chiedono di conoscere gli attori della catena di fornitura (tier 1) e di certificare direttamente alcuni fornitori. L’obiettivo è quello di avere una catena di fornitura “trasparente e tracciabile”, con l’identificazione dei fornitori lungo tutta la catena, su più livelli.

#### **Prospettive della subfornitura emiliana**

Le imprese di subfornitura devono affrontare un cambiamento culturale e investire nella formazione continua delle risorse umane interne. Il contesto competitivo richiede nuove competenze gestionali, organizzative, linguistiche, ecc. sia all’imprenditore sia ai lavoratori dipendenti. Le prospettive future della subfornitura sono legate alla capacità di strutturarsi maggiormente e di operare con una nuova cultura imprenditoriale.

#### **Prospettive della meccanica emiliana**

La variabilità e la velocità del cambiamento dei mercati e del contesto economico internazionale richiedono risposte sempre più rapide. Il miglioramento continuo dell’efficienza e della competitività e la vicinanza al cliente finale sono i principali fattori di successo.

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., intervista diretta e dati forniti dall’impresa, sito web del gruppo

## **OGNIBENE Power - Sistemi di guida per veicoli**

### **Dimensioni**

L'impresa sviluppa nel 2015 un fatturato di 101 milioni di euro, occupa 753 addetti, di cui 484 in Italia (tutti in Emilia-Romagna) e 269 all'estero in stabilimenti produttivi e filiali commerciali estere. Esporta l'80% delle vendite.

### **Performance**

Il confronto fra il 2008 e il 2015 mostra un incremento del fatturato (+12,2%) e soprattutto degli addetti (+36,9%), determinati, entrambi, da una crescita nelle unità produttive estere e una diminuzione nella sede di Reggio Emilia.

### **Assetto dell'impresa**

L'impresa, controllata dalla holding Ognibene, ha sede a Reggio Emilia e, oltre allo stabilimento reggiano, ha unità produttive in Brasile, India e Cina, una unità logistica e di servizio in USA e una unità commerciale in Giappone.

### **Specializzazione di prodotto**

L'impresa produce sistemi di guida completi (attuatori e unità di guida idrostatiche che insieme formano il power steering system) per macchine agricole, macchine movimento terra, veicoli industriali, carrelli elevatori, pulitrici stradali, macchine per il giardinaggio, imbarcazioni, ecc.. E' fra i principali fornitori di primo equipaggiamento (OEM) in questi ambiti e leader mondiale nella produzione di attuatori.

### **Strategie e cambiamenti**

#### *a. Assetto del gruppo*

Fra il 2005 e il 2007, l'impresa ha sviluppato una strategia di internazionalizzazione produttiva attraverso l'apertura di stabilimenti produttivi in Brasile, India e Cina. L'obiettivo di questi investimenti è stato produrre in loco per quei mercati di sbocco, seguendo i principali clienti che hanno aperto stabilimenti produttivi in quei paesi. Fra il 2010 e il 2014, l'impresa ha aperto una unità logistica e di servizio in USA e una commerciale in Giappone al fine di ampliare e differenziare i mercati esteri di sbocco.

#### *b. Prodotti*

La strategia seguita è orientata all'offerta di sistemi di guida completi (sterzi idraulici) per molteplici settori di destinazione. Le macchine agricole rimangono il settore di destinazione più importante, ma dal 2009 l'impresa ha differenziato i settori di destinazione dei prodotti con un notevole ampliamento della gamma. Un altro aspetto che caratterizza i prodotti riguarda il livello di customizzazione. Essendo prodotti di primo equipaggiamento (OEM), l'impresa progetta sistemi di guida studiati sulle esigenze del singolo cliente.

L'impresa ha investito notevolmente in R&S, nel miglioramento della qualità e riduzione dei costi del prodotto e sta orientandosi verso lo studio di nuove tecnologie applicate al prodotto relative alla realizzazione di sterzi elettrici. Questa nuova linea di prodotti, a maggiore innovazione, potrebbe rappresentare la produzione che in prospettiva rimarrà localizzata in Italia.

#### *c. Mercati*

La strategia di internazionalizzazione produttiva risponde all'esigenza di assicurare un migliore servizio al cliente, localizzando la produzione vicina agli stabilimenti esteri dei principali clienti. I principali clienti sono rappresentati sia da imprese italiane sia da imprese estere. La produzione realizzata negli stabilimenti esteri è prevalentemente destinata, come è stato detto, a quei mercati o alle aree di mercato a questi vicine.

Nel 2015 all'impresa è stato riconosciuto il premio "Best Suppliers" da CNH Industrial, per il supporto e l'elevata flessibilità del servizio durante l'avvio di nuove produzioni chiave, l'alto contenuto tecnologico del know how e l'impegno nel seguire il cliente nelle sue internazionalizzazioni.

Un cambiamento nelle relazioni con i clienti riguarda i tempi di consegna che sono sempre più brevi. I clienti tendono a ridurre al minimo le scorte di magazzino e la pianificazione degli ordini ha un orizzonte temporale sempre più corto.

*d. Investimenti*

L'impresa ha aumentato gli investimenti in R&S e potenziato i tre stabilimenti produttivi esteri con un incremento considerevole degli occupati all'estero (da 50 a 269 addetti).

Dal 2011 l'impresa ha introdotto il modello organizzativo O-WCM (Ognibene World Class Manufacturing) con l'obiettivo di arrivare a Zero Muda "difetti zero" e ha continuamente investito in tecnologie di produzione per migliorare qualità ed efficienza dei reparti produttivi interni.

**PARTI DELLA SCHEDA NON AUTORIZZATE ALLA PUBBLICAZIONE**

*e. Organizzazione della produzione*

*f. Acquisti*

*g. Rete di subfornitori*

**Punti di forza dei subfornitori**

Fra i punti di forza viene indicato il know how, la capacità di fare le cose, la professionalità.

**Punti di debolezza dei subfornitori**

Fra i punti di debolezza viene indicata la difficoltà ad affrontare il cambiamento, determinata soprattutto dal problema del mancato ricambio generazionale.

**Progetti futuri relativi ai subfornitori**

Da alcuni anni, l'impresa ha pianificato un programma di audit molto accurati sui principali subfornitori, al fine di migliorare la qualità dei prodotti e l'efficienza aziendale. Il possesso di una certificazione di qualità da parte del subfornitore non è sufficiente. A questo fine, ha introdotto in azienda la figura del Supply Quality Engineer. L'impresa sottolinea come alcuni subfornitori non stiamo seguendo il percorso proposto e per questo rischiano di essere esclusi dalla rete di fornitura.

L'impresa sta valutando la possibilità di inserire una piattaforma, denominata Riba, collegata al sistema informativo Sap, per gestire gli scambi informativi con i fornitori principali. La flessibilità e la velocità di risposta richieste dal mercato rendono necessario il miglioramento degli scambi informativi con i subfornitori.

**Prospettive della subfornitura locale**

L'impresa potenzierà ulteriormente le unità produttive estere di India e Cina e prevede una ulteriore riduzione della produzione affidata alla subfornitura emiliana e nazionale. La subfornitura locale dovrà focalizzarsi su produzioni sempre più di nicchia e di livello qualitativo molto elevato, investendo in innovazione tecnologica, servizio al cliente, organizzazione e sistemi informativi.

**Prospettive della meccanica emiliana**

L'impresa ha messo al centro dei propri obiettivi la soddisfazione totale del cliente e la competitività attraverso i valori dell'affidabilità, innovazione, qualità, sicurezza, valorizzazione delle risorse umane, in un'ottica di miglioramento continuo e prefigura per l'industria meccanica emiliana buone prospettive se su questi aspetti continuerà ad investire.

Fonte: Unimore-R&I srl, bilanci, sito web, articoli e parte dell'intervista all'impresa

## **LOMBARDINI gruppo Kohler – Motori diesel**

### **Dimensioni**

L'impresa sviluppa nel 2015 un fatturato di 185 milioni di euro, occupa 1.025 addetti, di cui 850 in Italia (700 in Emilia-Romagna e 150 in Lazio) e 215 all'estero in stabilimenti produttivi e filiali commerciali estere. Esporta il 78% delle vendite.

### **Performance**

Il confronto fra il 2008 e il 2015 mostra un leggero incremento del fatturato (+2,8%) e una flessione degli addetti (-21,2%), determinata, quest'ultima, dalla chiusura di una unità produttiva in Veneto, mentre gli addetti nelle imprese estere sono aumentati.

### **Assetto dell'impresa**

L'impresa ha sede a Reggio Emilia e fa parte del gruppo Kohler (USA), un gruppo con numerosi business fra i quali la divisione Power della quale fa parte Lombardini. L'impresa ha quattro stabilimenti, oltre a quello reggiano, ha uno stabilimento in Lazio e due in paesi esteri, Slovacchia e India, a cui si aggiungono diverse filiali commerciali estere (Germania, Francia, Spagna, Gran Bretagna, Singapore, ecc.).

### **Specializzazione di prodotto**

L'impresa produce motori diesel per molteplici settori di impiego (macchine agricole di piccola e media potenza, gruppi elettrogeni, macchine per costruzioni, veicoli industriali, pompe e compressori, usi industriali, nautica, minicar, ecc.), dai 3 ai 100 kw, oltre a sistemi di condizionamento per veicoli industriali. L'impresa è tra i leader internazionali nella produzione di motori diesel di piccola e media potenza.

### **Strategie e cambiamenti**

#### *a. Assetto dell'impresa*

Dopo la prima cessione dell'impresa avvenuta nel 1999, nei primi anni Duemila l'impresa ha seguito una strategia di internazionalizzazione produttiva, aprendo uno stabilimento in Slovacchia e uno in India, con l'obiettivo di ridurre i costi di produzione ed entrare nel mercato indiano.

Nel 2007 l'impresa viene acquisita dal gruppo Kohler (USA) ed entra nella divisione del gruppo denominata Power, che produce generatori, motori e servizi per la fornitura di energia. La divisione Power del gruppo Kohler produce motori a benzina in USA e Cina, e con l'acquisizione di Lombardini amplia la gamma dei prodotti con i motori diesel.

#### *b. Prodotti*

La strategia seguita dall'impresa è orientata all'ampliamento e alla differenziazione della gamma, attraverso lo sviluppo di nuovi prodotti destinati a diversi settori di impiego. Il tradizionale settore delle macchine agricole ha perduto peso, mentre è aumentato quello dei prodotti destinati a gruppi elettrogeni, macchine per costruzioni, veicoli industriali, pompe e compressori.

Un impulso rilevante allo sviluppo di nuovi prodotti è venuto dal gruppo Kohler che, dal 2009, ha potenziato gli investimenti in R&S e nell'innovazione di prodotto. La nuova famiglia di motori ad iniezione, progettata nella sede di Reggio Emilia, rappresenta un'importante innovazione tecnologica, limitando le emissioni senza dispositivi di after-treatment, e colloca l'impresa come "Best in class" per quel tipo di prodotto.

Un elemento che differenzia i prodotti dell'impresa da quelli dei principali concorrenti è la customizzazione in base alle esigenze del singolo cliente. Ciò ha determinato una maggiore differenziazione della gamma e una conseguente diminuzione e frammentazione delle serie di produzione.

### *c. Mercati*

La strategia di internazionalizzazione produttiva in India, seguita fin dai primi anni Duemila, ha corrisposto a obiettivi di crescita sul mercato indiano, al quale è destinata la maggior parte della produzione qui realizzata, mentre una parte minoritaria è venduta sul mercato americano.

Con l'ingresso nel gruppo Kohler, l'impresa ha incrementato le vendite e acquisito nuovi clienti, fra i quali alcuni fanno parte dello stesso gruppo (come i produttori di gruppi elettrogeni).

Un cambiamento nelle relazioni con i clienti riguarda i tempi di consegna che sono sempre più stretti. I clienti tendono a ridurre al minimo le scorte di magazzino e la pianificazione degli ordini ha un orizzonte temporale sempre più breve.

L'impresa ha così investito in un servizio di distribuzione centralizzato nella sede di Reggio Emilia al fine di assicurare consegne tempestive, di prodotti e ricambi, in 24-48 ore in tutta Europa. Ha, inoltre, ampliato la rete di assistenza tecnica e servizio ricambi, formata da duemila centri specializzati in cinque continenti.

### *d. Investimenti*

L'impresa ha aumentato gli investimenti in R&S, sia potenziando il Centro Studi e Ricerche di Reggio Emilia, sia attraverso l'attivazione di collaborazioni internazionali.

Negli stabilimenti italiani, ha accelerato sul fronte dell'innovazione di processo, attraverso investimenti nell'automazione-robotizzazione delle lavorazioni di alcuni componenti e della fase di montaggio della nuova famiglia di prodotti.

L'impresa ha sviluppato vari progetti per la riduzione dell'impatto ambientale con l'obiettivo di raggiungere il Bilancio Zero entro il 2035 (NetZero 2035). La maggior parte dei motori prodotti è certificata secondo le normative anti-inquinamento sia europee che americane.

L'impresa investe in misura significativa nella formazione delle risorse umane interne attraverso piani formativi che si articolano in varie attività, dai training in aula, coaching/mentoring e on the job a processi innovativi di valutazione delle performance.

### *e. Organizzazione della produzione*

#### *- Unità produttive in Italia*

Nella sede di Reggio Emilia, l'impresa realizza internamente soltanto alcuni componenti/parti considerati critici (come gli alberi motore), mentre la maggior parte dei componenti è affidata a subfornitori esterni. I reparti interni sono dedicati alle lavorazioni ad asportazione truciolo e al montaggio. Gli addetti ai reparti produttivi sono circa 350, di cui 250 al montaggio. Nel complesso, circa il venti per cento della produzione è interna, mentre l'ottanta per cento è esterna.

Ai subfornitori esterni sono affidate le fusioni, le pressofusioni, gli stampaggi, una parte delle lavorazioni ad asportazione truciolo, assemblaggi di sottocomponenti e trattamenti termici.

Nello stabilimento di Rieti, l'impresa produce un tipo di motore e alcuni componenti (monoblocchi) utilizzati nella sede di Reggio Emilia. In questo stabilimento vi lavorano 150 addetti.

In Italia, l'impresa produce i prodotti maggiormente customizzati e realizzati in serie medio-piccole. La nuova famiglia di prodotti, realizzata nella sede di Reggio Emilia, incorpora, tuttavia, una quota più elevata di componenti provenienti da paesi esteri a basso costo, rispetto ai prodotti precedenti, al fine di contenere i costi di produzione.

In relazione al tipo di prodotto, la programmazione della produzione varia fra le 2-3-4 settimane, con conferme settimanali del programma di produzione.

#### *- Unità produttive estere*

Nello stabilimento produttivo in Slovacchia si producono motori che non vengono realizzati in altri stabilimenti dell'impresa. All'interno dello stabilimento, oltre al montaggio, sono lavorati il monoblocco, le testate, i volani, le campane e le bielle, mentre alcuni componenti critici, come gli alberi realizzati nella sede reggiana, sono forniti dall'Italia. In questo stabilimento vi lavorano circa 50 addetti.

Nello stabilimento produttivo in India vengono realizzati motori che l'impresa produce anche in Italia e la maggior parte dei componenti utilizzati sono prodotti da subfornitori indiani. Solo alcuni componenti particolarmente critici vengono forniti dall'Italia. Nello stabilimento indiano si realizzano soprattutto le fasi di montaggio e i motori prodotti sono standardizzati e realizzati in serie di produzione medio-lunghe (dai 2-3 mila ai 4-5 mila pezzi). Attualmente, dopo molti anni di attività, i livelli qualitativi dello stabilimento indiano hanno raggiunto standard adeguati e simili a quelli degli stabilimenti italiani. In questo stabilimento vi lavorano 165 addetti. Lo stabilimento indiano produce, come è stato detto, prevalentemente per il mercato dell'India e in parte per quello americano.

#### *f. Acquisti*

I dati sugli acquisti si riferiscono agli stabilimenti italiani dell'impresa.

La composizione degli acquisti vede una nettissima prevalenza di componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa comprese le fusioni (90% del totale), e un'incidenza limitata delle componenti commerciali (8%) e delle materie prime (2%).

Con riferimento ai fornitori "strategici" (30 imprese su 400 fornitori nel complesso), dai quali provengono la metà degli acquisti complessivi, gli acquisti vengono realizzati prevalentemente all'estero (60% del valore totale), per circa un terzo in Italia (32%) e in misura marginale in Emilia-Romagna (8%).

#### *g. Rete di subfornitori*

L'analisi della rete di subfornitori si riferisce ai subfornitori che lavorano per gli stabilimenti italiani dell'impresa.

##### *- caratteristiche*

I subfornitori sono rappresentati da imprese autonome che realizzano componenti o singole lavorazioni su disegno dell'impresa (fusioni, pressofusioni, stampaggi, lavorazioni ad asportazione truciolo, assemblaggio di sottocomponenti, trattamenti). Pochi subfornitori operano in "conto lavoro", mentre prevalentemente lavorano in "fornitura completa", facendosi carico dell'acquisto delle materie prime. In alcuni casi, i componenti entrano in *free pass*.

L'impresa tende a non avere subfornitori troppo dipendenti dalle proprie commesse e, avendo produzioni di piccole serie, non utilizza il double sourcing e ha generalmente subfornitori unici, ad eccezione di alcuni componenti per i quali mantiene parte della produzione in Italia anche dopo averla delocalizzata in paesi esteri a basso costo, per ridurre i rischi di fornitura.

Il possesso della certificazione ISO 9000 è un requisito indispensabile per i nuovi subfornitori, mentre fra i subfornitori storici vi sono anche imprese non certificate. Per le produzioni destinate al settore automotive è richiesta la certificazione ISO-TS.

##### *- localizzazione geografica*

I subfornitori che realizzano componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa sono localizzati in parte minoritaria in Emilia-Romagna (il 7% del totale, pari a 20-30 imprese di cui soltanto 3 sono fornitori strategici). La maggior parte si trova nelle altre regioni del Nord Italia e all'estero (es. Repubblica Ceca, ecc.).

##### *- accordi di fornitura*

L'impresa non stipula accordi generali o contratti di fornitura formalizzati.

##### *- cambiamenti avvenuti e in corso*

Dal 2009 ad oggi, ai subfornitori è stata chiesta una maggiore flessibilità e rapidità di risposta, con una conseguente diminuzione del lead time. In relazione ai tipi di componenti e alla distanza dei fornitori, le consegne possono essere giornaliere, settimanali o mensili. Alcuni subfornitori locali effettuano consegne giornaliere e operano secondo la tecnica kanban prevista dalla Lean Production.

Fra i cambiamenti avvenuti, vi è stata una sostituzione di fornitori italiani con fornitori esteri, dovuta in parte alla cessazione di numerose fonderie in Italia, ma soprattutto all'esigenza, per la nuova famiglia di prodotti, di individuare fornitori con prezzi più competitivi. La nuova famiglia di prodotti incorpora, come è stato detto, una maggiore quota di componenti/parti realizzate da fornitori di paesi esteri a basso costo (un trentacinque/quaranta per cento rispetto a un venticinque per cento degli altri prodotti).

In questi anni, l'impresa ha supportato alcuni subfornitori locali impegnati in piani di miglioramento e di crescita dimensionale e, in generale, in caso di difettosità, è intervenuta con piani di sviluppo finalizzati all'analisi dei processi produttivi e all'individuazione delle possibili soluzioni.

**Punti di forza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di forza vengono indicati la flessibilità e la capacità di gestire serie di produzione medio-piccole.

**Punti di debolezza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di debolezza vengono indicate alcune carenze organizzative e gli elevati costi.

**Progetti futuri relativi ai subfornitori**

L'impresa continuerà ad incrementare le produzioni affidate a fornitori esteri per contenere i costi di produzione, pur mantenendo in Italia una parte rilevante della produzione, formata prevalentemente da prodotti realizzati in serie medio-piccole, prodotti customizzati, componenti/parti critiche del prodotto.

**Prospettive della subfornitura emiliana**

Le imprese di subfornitura dovranno riorganizzarsi per essere più competitive, migliorando qualità, efficienza e flessibilità di risposta al mercato.

**Prospettive della meccanica emiliana**

L'impresa è orientata ad essere il partner più innovativo sul mercato, in grado di fornire altissimi standard di qualità, tecnologie di ultima generazione e una struttura capillare di supporto globale. Fa parte di un gruppo americano che ha interessanti piani di sviluppo per l'impresa, mantenendo in Emilia-Romagna la sede centrale, le attività di R&S, il marketing, le produzioni customizzate e di serie medio-piccole, il centro di distribuzione europeo.

Fonte: Unimore-R&I srl, intervista diretta e dati forniti dall'impresa, sito web dell'impresa

### **6.3 Imprese che realizzano prodotti a media complessità e innovazione con una rete di subfornitori prevalentemente non locale**

I casi aziendali compresi in questo tipo sono rappresentati da Caprari Group e da Rossi. Queste imprese producono, rispettivamente, pompe per il ciclo integrato dell'acqua e riduttori e motoriduttori destinati a molteplici settori di impiego.

I due casi costituiscono esempi interessanti di imprese storicamente integrate dal punto di vista produttivo, specializzate in prodotti a media complessità e innovazione, che hanno ampliato i mercati geografici di approvvigionamento.

I due casi hanno le seguenti dimensioni: Caprari Group 95 milioni di euro di fatturato e 538 addetti, Rossi 123 milioni di fatturato e 860 addetti.

Nel periodo 2008-2015, le dinamiche di queste imprese si differenziano, in quanto Caprari Group è riuscita a recuperare i livelli di fatturato pre-crisi, registrando un leggero incremento degli addetti (+2,1%), mentre Rossi rimane al di sotto del livello 2008, soprattutto in termini di fatturato (-27%) e in parte in termini di addetti (-4,4%), continuando ad utilizzare ammortizzatori sociali.

Nei due casi analizzati, la dinamica complessiva dell'occupazione è stata determinata da un aumento degli addetti nelle imprese estere (+15,7%) e da una diminuzione degli addetti nelle imprese in Italia (-4,7%).

#### **Strategie e cambiamenti**

##### *- Assetto dei gruppi*

Le due imprese analizzate presentano assetti diversi. Rossi è stata acquisita, nel 2009, da un gruppo industriale svizzero, ed è stata quindi oggetto di una multinazionalizzazione passiva. L'acquisizione ha dato all'impresa un notevole impulso sia in termini di investimenti in R&S che di ampliamento dei mercati geografici di sbocco.

Caprari Group ha, invece, seguito una strategia di multinazionalizzazione attiva, con l'apertura di una unità produttiva in Cina nel 2009 e l'attivazione di una joint-venture in Turchia nel 2013, con l'obiettivo di ampliare i mercati geografici di sbocco e di produrre in loco i prodotti destinati a questi mercati.

La quota di addetti in imprese estere, sul totale degli addetti, presenta questi valori: Caprari Group 41,4%, Rossi 22,1%. Nel caso di Rossi, gli addetti esteri sono soprattutto presso le filiali commerciali che, come si dirà fra breve, si sono dotate di impianti di assemblaggio.

##### *- Internazionalizzazione produttiva*

La strategia di internazionalizzazione produttiva seguita da Caprari Group ha avuto come obiettivo l'ingresso in nuovi mercati di sbocco. Nel caso della Cina, tuttavia, la finalità iniziale dello stabilimento, legata a produrre in loco prodotti a basso valore aggiunto destinati a quel mercato, si è rivelata non praticabile, in quanto il mercato cinese si è dimostrato più interessato ai prodotti a maggiore valore aggiunto realizzati dall'impresa negli stabilimenti italiani. Per questa ragione, l'impresa cinese è stata potenziata come impresa commerciale, pur continuando a produrre alcuni componenti pre-assemblati per gli stabilimenti italiani del gruppo. Nel caso della joint-venture turca, i prodotti realizza-

ti sono in parte simili a quelli realizzati in Italia e in parte prodotti nuovi, progettati in Italia per il mercato turco e dei paesi limitrofi.

La strategia di Rossi non prevede, invece, l'apertura di propri stabilimenti produttivi all'estero, ma, come è stato detto, di impianti di assemblaggio presso le proprie filiali commerciali estere.

#### *- Internazionalizzazione commerciale*

Rossi ha scelto una forma di internazionalizzazione più leggera attraverso l'apertura di impianti di assemblaggio presso le filiali commerciali dei principali paesi esteri di sbocco, con l'obiettivo di ridurre i tempi di consegna, grazie all'assemblaggio in loco sulla base delle specifiche richieste del cliente. I prodotti e i componenti assemblati presso le filiali commerciali estere provengono dagli stabilimenti italiani dell'impresa, e, nel caso dei paesi extra-europei più lontani, le parti customizzate vengono realizzate da subfornitori esteri geograficamente vicini agli impianti di assemblaggio, per assicurare tempi di consegna rapidi. Alcune filiali commerciali sono anche in grado di progettare autonomamente le parti customizzate.

Relativamente ai mercati di sbocco, le due imprese hanno un minore orientamento all'export, rispetto agli altri casi aziendali analizzati. Caprari Group esporta il 66% del fatturato e Rossi il 60%. Dal 2008 al 2016, hanno seguito, come le altre imprese analizzate, una strategia di ampliamento geografico dei mercati di sbocco, verso l'area asiatica e il Sud America, e risentito, particolarmente, dell'instabilità politica del Nord Africa e del Medio Oriente.

#### *- Clienti*

Le due imprese, come le altre oggetto di questa analisi, indicano, fra i principali cambiamenti, la richiesta da parte dei clienti di tempi di consegna sempre più stretti. Ciò deriva dall'adozione di modelli organizzativi ispirati alla *lean production* e alla riduzione massima delle scorte di magazzino.

Questo cambiamento, nelle relazioni con i clienti, ha determinato un accorciamento dei tempi di consegna e una pianificazione degli ordini con un orizzonte temporale molto breve.

Gli stessi servizi post-vendita sono stati sollecitati ad assicurare consegne urgenti con disponibilità immediata di ricambi in tutte le aree di mercato.

#### *- Prodotti*

Entrambe le imprese hanno seguito una strategia di ampliamento della gamma dei prodotti e di differenziazione dei settori di destinazione, attraverso la progettazione di prodotti a maggiore valore aggiunto, caratterizzati da dimensioni maggiori e da una più elevata customizzazione in funzione delle esigenze del singolo cliente.

L'ampliamento della gamma è stato finalizzato a soddisfare le esigenze dei nuovi mercati esteri di sbocco e la maggiore customizzazione dei prodotti ha determinato una ulteriore diminuzione delle serie di produzione.

La progettazione dei nuovi prodotti è stata possibile grazie all'incremento delle risorse destinate alla R&S.

#### - *Investimenti*

Le imprese analizzate hanno investito negli stabilimenti italiani, introducendo nuove tecnologie di produzione ad elevata automazione, destinate alla produzione dei nuovi prodotti, e migliorando la logistica aziendale.

Caprari Group ha investito in un nuovo stabilimento in Turchia e Rossi nel potenziamento degli impianti di assemblaggio presso alcune filiali commerciali estere.

Entrambe le imprese investono notevoli risorse nella formazione interna del personale.

#### - *Organizzazione della produzione*

Gli stabilimenti italiani di Caprari e Rossi presentano un elevato grado di integrazione verticale, realizzando all'interno dei propri stabilimenti, rispettivamente, il 70% e l'80% della produzione complessiva.

La produzione dei nuovi prodotti di maggiori dimensioni ha determinato, in un caso, una maggiore internalizzazione della produzione, essendo prodotti più difficili da movimentare.

In questi stabilimenti sono realizzate varie fasi del ciclo produttivo (lavorazioni su macchine utensili, verniciatura, assemblaggi, montaggio finale), mentre ai subfornitori esterni sono affidate le fusioni, gli stampati, alcune lavorazioni su macchine utensili e i trattamenti.

#### - *Acquisti*

La composizione degli acquisti effettuati dagli stabilimenti italiani di Caprari e Rossi vede una prevalenza di acquisti di *componenti e parti del prodotto su disegno*, e cioè realizzati da subfornitori su disegno fornito da queste imprese (rispettivamente, il 56,8% e il 56,5% del valore totale), mentre gli acquisti di *componenti commerciali* hanno un'incidenza inferiore (rispettivamente, il 39,6% e il 26,1%).

Nei due casi analizzati, l'acquisto diretto di *materie prime* è contenuto, anche se più elevato in Rossi, mettendo in evidenza come l'acquisto delle materie prime sia prevalentemente delegato ai subfornitori che realizzano *componenti e parti del prodotto su disegno*. Fra gli acquisti di queste imprese assumono rilevanza gli acquisti di fusioni sia grezze che lavorate.

#### - *Rete di subfornitori*

Nelle due imprese il processo di riorganizzazione della rete di subfornitori è stato determinato sia da fattori esterni che da fattori interni.

I fattori esterni sono legati alla crisi, che ha provocato un'accelerazione delle cessazioni di attività di numerose imprese di subfornitura, e al processo, di più lungo periodo, di chiusura di numerose fonderie in Italia. Per questi motivi, le due imprese analizzate hanno perso una serie di subfornitori.

I fattori interni sono, invece, legati alle strategie seguite dalle due imprese. L'introduzione di nuovi prodotti, che ha reso necessaria l'individuazione di subfornitori con specializzazioni diverse, e la richiesta ai subfornitori di offrire una "fornitura completa", comprensiva degli acquisti di materie prime<sup>9</sup>, avvalendosi anche di altri subfor-

---

<sup>9</sup> I subfornitori che acquistano le materie prime, le acquistano spesso presso fornitori indicati dai committenti, in quanto i committenti riescono ad ottenere migliori condizioni di acquisto.

nitori per fornire un componente finito. Alcuni subfornitori, consegnano componenti finiti in *free pass* ed effettuano consegne frazionate.

Questi fattori hanno determinato un processo di selezione dei subfornitori e di concentrazione della produzione su un numero minore di imprese di subfornitura mediamente più strutturate.

Per Caprari e Rossi il superamento del cosiddetto “conto lavoro” rappresenta un obiettivo importante, anche se alcuni subfornitori continuano ad operare secondo questa modalità, come, ad esempio, quelli che ricevono fusioni grezze da lavorare.

Le imprese di subfornitura utilizzate da Caprari e Rossi sono autonome dal punto di vista societario e hanno una bassa dipendenza dalle commesse delle imprese analizzate. Il possesso da parte dei subfornitori di un sistema qualità certificato non rappresenta un requisito indispensabile, ad eccezione di alcune specifiche produzioni per le quali il cliente finale richiede una certificazione. Con il nucleo principale dei subfornitori le relazioni sono di lunga durata.

#### *- Localizzazione dei subfornitori*

I subfornitori utilizzati dagli stabilimenti italiani sono prevalentemente localizzati al di fuori dell'Emilia-Romagna.

In termini di valore, Caprari e Rossi affidano a subfornitori regionali circa un terzo delle commesse (rispettivamente, il 26,7% e il 35,9% del totale) e quote significative a subfornitori di altre regioni italiane (rispettivamente, il 34,9% e il 48,7%). L'incidenza delle commesse affidate a subfornitori esteri si differenzia, invece, fra le due imprese, in quanto è più elevata in Caprari (il 38,4%), che importa anche componenti pre-assemblati dal proprio stabilimento cinese, rispetto a Rossi (il 15,4%). I subfornitori esteri sono localizzati prevalentemente nei paesi dell'Est Europeo e nell'area asiatica. Caprari produce, tuttavia, anche in Italia alcuni componenti delocalizzati nell'area asiatica (come, ad esempio, alcune fusioni), al fine di contenere il rischio di fornitura derivante dalla distanza geografica.

Il ricorso a una subfornitura plurilocalizzata e solo in parte geograficamente vicina, deriva dalle caratteristiche dei prodotti realizzati. Da un lato, i prodotti storici, caratterizzati da un livello medio di complessità e innovazione, realizzati in serie, e, dall'altro, i nuovi prodotti maggiormente customizzati e realizzati in serie più corte. Ai subfornitori locali le imprese affidano le produzioni di serie più piccole e le parti customizzate, mentre ai subfornitori geograficamente lontani le parti più standardizzate.

#### *- Integrazione dei sistemi informativi*

Entrambe le imprese hanno introdotto piattaforme informatiche per la gestione della rete di subfornitura, finalizzate a monitorare l'avanzamento degli ordini e rendere più rapidi gli scambi informativi.

#### *- Accordi di fornitura*

Le imprese analizzate hanno sottoscritto “accordi di fornitura” con i principali subfornitori. Questi accordi prevedono norme generali che regolano le relazioni committente-subfornitore (durata contrattuale, validità prezzi, livello di servizio, affidabilità, ecc.) e in alcuni casi prevedono le quantità da produrre, configurandosi, quindi, come veri e propri contratti di fornitura.

L'applicazione di quest'ultima tipologia di contratti riguarda, ad esempio, alcune produzioni continuative affidate a subfornitori esterni, nei confronti dei quali viene sperimentato

tato un particolare tipo di accordo. Questo accordo prevede da parte dell'impresa committente l'impegno a ritirare le quantità previste entro un determinato tempo e da parte del subfornitore l'impegno a tenere un minimo di scorte di magazzino per conto del committente, producendo sulla base di una pianificazione in parte decisa autonomamente. Il vantaggio per il subfornitore è di poter produrre nei momenti in cui ha capacità produttiva disponibile e non solo sulla base di una pianificazione imposta dall'impresa committente.

### **Problemi e prospettive della subfornitura**

Le imprese analizzate esprimono valutazioni simili a quelle già indicate dagli altri committenti relativamente ai punti di forza e di debolezza della subfornitura emiliana.

I principali punti di forza sono la competenza tecnica, la dotazione tecnologica, la flessibilità, intesa come capacità di risposta rapida al mercato. I punti di debolezza sono la presenza di alcune carenze di tipo organizzativo, che determinano una difficoltà nel rispetto dei tempi di consegna, e una eccessiva frammentazione in imprese di piccolissime dimensioni con limitata capacità di associarsi per offrire al committente un servizio completo.

Le due imprese ritengono che la subfornitura emiliana debba organizzarsi per offrire un servizio più completo al committente e per assicurare, attraverso una maggiore efficienza, il rispetto dei tempi di consegna.

## CAPRARI Group - Pumping Power

### **Dimensioni**

Il gruppo sviluppa nel 2015 un fatturato di 95 milioni di euro, occupa 538 addetti, di cui 315 in Italia (tutti in Emilia-Romagna) e 223 in imprese produttive e filiali commerciali estere. Esporta il 66% delle vendite.

### **Performance**

Il confronto fra il 2008 e il 2015 mostra il recupero dei livelli di fatturato del 2008 (pari sempre a 95 milioni di euro) e un leggero aumento dell'occupazione (+ 2,1%), determinato dalla crescita degli occupati esteri e dalla diminuzione di quelli in Italia.

### **Assetto dell'impresa**

Il gruppo ha sede a Modena e, oltre ai due stabilimenti produttivi di Modena e Rubiera (RE), ha una unità produttiva e commerciale in Cina e una joint venture produttiva in Turchia, oltre a diverse filiali commerciali estere (Germania, Francia, Spagna, Portogallo, Inghilterra, Grecia, Tunisia, Australia, ecc.).

### **Specializzazione di prodotto**

L'impresa produce elettropompe centrifughe per acqua, pompe e motori sommersi da pozzo, pompe da irrigazione e pompe di superficie per distribuzione dell'acqua, per uso civile e industriale. I prodotti realizzati dall'impresa consentono di gestire il ciclo integrato dell'acqua, dalla captazione alla distribuzione e al recupero delle acque reflue (acquedottistica, trattamento acque, industriale, civile, irrigazione) e possono essere dotati di una parte elettronica di gestione del sistema di pompaggio.

### **Strategie e cambiamenti**

#### *a. Assetto del gruppo*

Nel 2009 l'impresa ha aperto una unità produttiva e commerciale in Cina per realizzare prodotti a basso valore aggiunto destinati a quel mercato e componenti pre-assemblate, prima realizzate a Modena, da utilizzare anche negli stabilimenti italiani.

Nel 2013 l'impresa ha realizzato una joint-venture al 50% in Turchia per aumentare la propria capacità produttiva di prodotti simili a quelli realizzati in Italia, sia di nuovi prodotti progettati in Italia per il mercato turco. Nel 2015 ha inaugurato il nuovo stabilimento turco.

#### *b. Prodotti*

L'impresa ha seguito una strategia di ampliamento della gamma dei prodotti attraverso lo sviluppo di prodotti destinati a nuovi ambiti applicativi (come, ad esempio, impianti di desalinizzazione). Si tratta di prodotti a maggiore valore aggiunto e di dimensioni medio-grandi che richiedono l'impiego di materiali più costosi rispetto a quelli normalmente utilizzati (acciai inossidabili, acciai duplex, acciai superduplex, invece della ghisa). L'ampliamento della gamma dei prodotti è stato realizzato per soddisfare le esigenze dei nuovi mercati extra-europei.

L'impresa continua a produrre i prodotti di dimensioni medio-piccole destinati ai settori applicativi consolidati, riprogettandoli in funzione delle esigenze e delle normative dei nuovi mercati di sbocco.

L'impresa produce piccole serie di produzione e le serie di produzione si sono ulteriormente ridotte, il lotto medio di produzione è attualmente di 2-3 pompe.

#### *c. Mercati*

L'impresa è orientata al mantenimento delle quote di mercato domestico e allo sviluppo e alla crescita sui mercati internazionali e, in particolare, sui mercati del Far East e del Sud America, pur avendo ancora come sbocco principale il mercato europeo. Negli anni più recenti, ha risentito negativamente dell'instabilità politica del Nord Africa e del Medio Oriente.

I clienti tendono a non fare stock di magazzino e quando ordinano esigono tempi di consegna molto stretti. I tempi di consegna si sono quindi notevolmente ridotti.

#### *d. Investimenti*

Negli stabilimenti italiani, il gruppo ha investito in nuove tecnologie di produzione per la lavorazione degli acciai utilizzati nelle nuove linee di prodotto e sta realizzando un importante investimento in un impianto di verniciatura robotizzata per migliorare la qualità e lavorare prodotti di dimensioni anche medio-grandi. Nel 2014, ha completato l'ampliamento della logistica, con un nuovo edificio dedicato a magazzino semi-automatico.

All'estero, nel 2014-15, ha investito nella realizzazione del nuovo stabilimento in Turchia.

In questi anni, l'impresa ha incrementato l'attività di R&S e di progettazione di nuovi prodotti, e ha investito con continuità nella formazione delle risorse umane interne per migliorare sia le competenze manageriali sia le competenze tecniche.

#### *e. Organizzazione della produzione*

##### *- Stabilimenti italiani*

L'impresa svolge la maggior parte della produzione all'interno dei propri stabilimenti, circa il settanta per cento, e soltanto il trenta per cento è affidato a subfornitori esterni. L'impresa ha sempre avuto un elevato livello di integrazione verticale.

I reparti interni sono dedicati alle lavorazioni ad asportazione truciolo, verniciatura, assemblaggi e montaggio finale, mentre ai subfornitori esterni sono affidate le fusioni, gli stampaggi, la carpenteria metallica, alcune lavorazioni ad asportazione truciolo e i trattamenti termici.

##### *- Unità in Cina*

L'investimento in Cina era nato principalmente per produrre in loco una linea di prodotti a basso valore aggiunto destinata al mercato cinese. Questo progetto non ha avuto l'evoluzione prevista, in quanto il mercato cinese si è dimostrato più interessato a prodotti evoluti e professionali realizzati dall'impresa in Italia. L'unità in Cina continua a produrre alcuni componenti pre-assemblati destinati agli stabilimenti italiani dell'impresa, ma viene utilizzata prevalentemente come filiale commerciale e punto logistico per il mercato cinese, l'area del Far Est e l'Australia. Ha mantenuto i 20 addetti che aveva inizialmente.

##### *- Joint venture in Turchia*

L'impresa in joint-venture in Turchia segue direttamente, dal punto di vista commerciale, il mercato turco e dei paesi esteri limitrofi, e produce motori elettrici destinati a quei mercati. L'attività di questa impresa è prevista in crescita e occupa attualmente 100 addetti. In Turchia il costo orario è inferiore a quello cinese e c'è una buona cultura industriale grazie alla lunga collaborazione con le imprese tedesche dell'automotive e della meccanica in generale.

#### *f. Acquisti*

I dati sugli acquisiti si riferiscono agli stabilimenti italiani del gruppo.

La composizione degli acquisti vede un'incidenza importante delle componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa comprensive delle fusioni (56,8% del totale), seguite dalle componenti commerciali (39,6%) e da una quota limitata di materie prime (3,6%).

Rispetto alla provenienza geografica, gli acquisti vengono realizzati prevalentemente da fornitori localizzati in Italia (68,3% del valore), (il 21,2% in Emilia-Romagna e il 47,2% in altre regioni italiane) e per circa un terzo da fornitori esteri (31,7%).

Gli acquisti all'estero avvengono per tutte e tre le tipologie di acquisti indicate.

#### *g. Rete di subfornitori*

L'analisi della rete di subfornitori si riferisce ai subfornitori che lavorano per gli stabilimenti italiani del gruppo.

##### *- caratteristiche*

I subfornitori che realizzano componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa (fusioni, carpenteria, lavorazioni ad asportazione truciolo, trattamenti, ecc.) sono rappresentati da imprese autonome (110 imprese). Il nucleo principale è costituito da subfornitori con i quali l'impresa ha rapporti di lunga durata e, in generale, i subfornitori mantengono una bassa dipendenza dalle commesse dell'impresa.

Fra i subfornitori emiliani, alcuni lavorano in “conto lavoro”, ricevendo la fusione grezza da lavorare, mentre altri operano in “fornitura completa”, occupandosi anche degli acquisti delle materie prime. Alcuni subfornitori realizzano componenti/parti finite in *free pass*. I subfornitori emiliani sono formati sia da imprese di piccolissime dimensioni sia da imprese più strutturate con una ventina di addetti.

Le fusioni provenienti dalla Cina sono fusioni grezze e fusioni lavorate acquisite da fonderie cinesi, mentre le componenti pre-assemblate provengono dall'unità produttiva cinese appartenente al gruppo.

La certificazione di qualità non è un requisito richiesto ai subfornitori, anche se alcuni subfornitori sono certificati.

#### *- localizzazione geografica*

I subfornitori che realizzano componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa sono per il 45,5% localizzati in Emilia-Romagna, il 34,5% in altre regioni italiane e il 20% all'estero.

In termini di valore della produzione affidata a questi subfornitori, il 26,7% è affidata a subfornitori dell'Emilia-Romagna, il 34,9% a subfornitori di altre regioni italiane e il 38,4% a subfornitori esteri.

Per contenere i rischi di fornitura, i componenti affidati a subfornitori esteri vengono realizzati in parte anche in Italia. L'impresa riferisce del fallimento di una compagnia di navigazione coreana sulle cui navi vi sono merci dell'impresa, navi che non si sa quando potranno attraccare.

#### *- accordi di fornitura*

Con alcuni subfornitori che realizzano volumi importanti e componenti che si ripetono nell'arco dell'anno, l'impresa ha sottoscritto contratti annuali, rinnovabili, che definiscono il metodo di lavoro, il sistema di pianificazione, i listini, le responsabilità reciproche e le quantità di cui l'impresa committente garantisce il ritiro entro una certa data.

#### *- cambiamenti avvenuti e in corso*

In relazione all'ampliamento della gamma dei prodotti, l'impresa ha selezionato nuovi subfornitori in grado di lavorare materiali in acciaio, mentre ha perso alcuni subfornitori che hanno cessato l'attività a causa della crisi.

L'impresa ha introdotto cambiamenti nelle relazioni con alcuni subfornitori (2 imprese) che operano in “conto lavoro” e realizzano volumi importanti di componenti che si ripetono nell'arco dell'anno. A questi, l'impresa ha chiesto di tenere a magazzino sia i grezzi da lavorare sia quelli lavorati, e di produrre sulla base di una pianificazione in parte decisa dal subfornitore, assicurando al subfornitore il ritiro di determinate quantità entro un termine temporale. Queste relazioni sono regolate dai contratti scritti di cui si è detto sopra e sono possibili solo per prodotti continuativi e volumi significativi di produzione. I vantaggi per il subfornitore derivano dal poter produrre nei momenti in cui ha capacità produttiva disponibile con la certezza che i prodotti saranno ritirati dall'impresa committente nell'arco dell'anno.

L'impresa ha aumentato il numero di subfornitori che lavorano in “fornitura completa”, facendosi carico dell'acquisto delle materie prime e della consegna di un componente finito in *free pass*, avvalendosi, se necessario, di altri subfornitori per completare il componente.

L'impresa ha, inoltre, implementato un software per la gestione della rete di fornitura al fine di monitorare l'avanzamento degli ordini e rendere più rapidi gli scambi informativi con i fornitori.

#### **Punti di forza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di forza vengono indicati la competenza tecnica e la dotazione tecnologica.

#### **Punti di debolezza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di debolezza è indicata la presenza di carenze di tipo organizzativo che si traducono nella difficoltà di una parte delle imprese di subfornitura a rispettare i tempi di consegna.

#### **Progetti futuri relativi ai subfornitori**

L'impresa prevede di ampliare il numero di subfornitori che fanno magazzino per conto dell'impresa committente.

**Prospettive della subfornitura emiliana**

La subfornitura locale deve migliorare il servizio al committente attraverso un'organizzazione più efficiente che consenta il rispetto dei tempi di consegna.

**Prospettive della meccanica emiliana**

Il gruppo segue una strategia di crescita sui mercati extra-europei e di ampliamento della gamma verso prodotti a maggiore valore aggiunto.

Fonte: UniMORE-R&I s.r.l., intervista diretta e dati forniti dall'impresa, sito web del gruppo

## **ROSSI – Habasit Group - Riduttori e motoriduttori**

### **Dimensioni**

L'impresa sviluppa nel 2015 un fatturato di 123 milioni di euro, occupa 860 addetti, di cui 670 in Italia (530 in Emilia-Romagna e 140 in Puglia) e 190 in impianti di assemblaggio e filiali commerciali estere. Esporta il 60% delle vendite.

### **Performance**

Il confronto fra il 2008 e il 2015 mostra il mancato recupero dei livelli di fatturato del 2008 (-27%) e una flessione contenuta dell'occupazione (-4,4%), grazie al ricorso agli ammortizzatori sociali che dal 2013-14 sono stati prorogati fino a metà 2017 e all'incremento degli addetti nelle consociate estere.

### **Assetto dell'impresa**

L'impresa, che fa parte del Gruppo svizzero Habasit, ha sede a Modena e, oltre ai due stabilimenti produttivi modenesi, ha uno stabilimento in Puglia e otto impianti di assemblaggio all'estero (Germania, Gran Bretagna, Spagna, Turchia, Australia, Cina, India e USA).

### **Specializzazione di prodotto**

L'impresa produce riduttori, motoriduttori, motori elettrici normali e auto frenanti, riduttori epicicloidali per molteplici settori di destinazione, quali siderurgico, minerario, costruzione, olio-chimico-gas, movimentazione, cibo e bevande, energia eolica, legno e carta, trattamento rifiuti, ecc..

### **Strategie e cambiamenti**

#### *a. Assetto del gruppo*

Nel 2004 l'impresa ha attivato un accordo di partnership con il Gruppo svizzero Habasit e nel 2009 il Gruppo ha acquisito il 100% di Rossi. Il Gruppo Habasit è leader mondiale nella produzione di cinghie di trasmissione e nastri trasportatori e l'acquisizione ha permesso a Rossi di crescere sui mercati internazionali.

#### *b. Prodotti*

Dal 2009, la strategia dell'impresa è orientata allo sviluppo di prodotti di maggiori dimensioni e a maggiore valore aggiunto destinati ai settori dell'industria pesante (siderurgico, minerario, costruzione, olio-chimico-gas, ecc.), pur mantenendo la produzione di prodotti tradizionali destinati al settore delle trasmissioni (nastri trasportatori, macchine, automazioni, ecc.). L'impresa ha, quindi, ampliato la gamma dei prodotti. I settori dell'industria pesante hanno avuto una buona dinamica espansiva negli anni 2012-2014, grazie alla crescita dei paesi Brics, Est Europa, Russia, mentre nel 2015 e 2016 il rallentamento di questi paesi ha determinato una flessione delle vendite dell'impresa.

L'impresa ha investito in R&S per la progettazione dei nuovi prodotti ed essendo prodotti maggiormente customizzati le serie di produzione si sono ulteriormente ridotte. Per questi prodotti le serie possono essere composte da uno, due, tre pezzi, mentre per gli altri prodotti le serie sono al massimo di centocinquanta pezzi. La customizzazione riguarda all'incirca un terzo delle parti di cui si compone un prodotto, mentre un sessanta-settanta per cento è formato da parti non customizzate.

#### *c. Mercati*

La crescita sui mercati internazionali è stata favorita dalla progressiva apertura di impianti di assemblaggio presso le filiali commerciali dei principali paesi esteri di sbocco. Ciò ha consentito la riduzione dei tempi di consegna, assemblando in loco sulla base delle specifiche richieste del cliente.

Un cambiamento nelle relazioni con i clienti riguarda i tempi di consegna che si sono notevolmente accorciati, da 3-4 mesi a 6-8 settimane al massimo. I clienti tendono a pianificare gli ordini con un orizzonte temporale sempre più breve. Velocità e flessibilità sono diventati fattori competitivi sempre più importanti.

Per rispondere a questa esigenza, l'impresa ha anche potenziato il servizio post-vendita al cliente e ha fatto investimenti per garantire consegne urgenti con disponibilità immediata di ricambi sia per la componentistica che per i prodotti finiti.

### *Investimenti*

Negli stabilimenti italiani, l'impresa ha investito e investirà in macchine utensili e impianti di montaggio innovativi per la produzione dei nuovi prodotti di grandi dimensioni.

All'estero, ha ampliato il numero di impianti di assemblaggio localizzati presso le principali filiali commerciali allo scopo di migliorare la velocità e flessibilità di risposta al mercato.

L'impresa ha investito notevolmente nella formazione continua del personale interno.

#### *e. Organizzazione della produzione*

##### *- Stabilimenti italiani*

L'impresa svolge la maggior parte della produzione all'interno dei propri stabilimenti, soprattutto quella con maggiore know how e che rappresenta il core business del prodotto (come l'ingranaggeria). Questa rappresenta, all'incirca, l'ottanta per cento del totale e soltanto il venti per cento è affidato a subfornitori esterni. L'impresa ha sempre avuto un elevato livello di integrazione verticale, livello che è aumentato in relazione alla produzione di prodotti di maggiori dimensioni più difficili da movimentare.

I reparti interni sono dedicati alle lavorazioni ad asportazione truciolo, assemblaggi e montaggio finale, mentre ai subfornitori esterni sono affidate le fusioni, fusioni lavorate, alcune lavorazioni ad asportazione truciolo e i trattamenti termici.

La programmazione della produzione è, mediamente, di circa un paio di mesi.

##### *- Impianti di assemblaggio esteri*

Gli impianti di assemblaggio esteri sono stati realizzati per assicurare un migliore e più rapido servizio al cliente. A questi impianti confluiscono, oltre a prodotti finiti, anche i componenti realizzati in Italia che in loco vengono assemblati sulla base delle specifiche richieste dei clienti. Nel caso dei paesi più lontani (extra-Europei), alcune parti customizzate del prodotto vengono realizzate da subfornitori esteri localizzati vicino agli impianti di assemblaggio per assicurare tempi di risposta rapidi. Alcune filiali commerciali importanti con impianti di assemblaggio sono in grado di progettare le parti customizzate del prodotto, sotto la supervisione della sede italiana.

#### *f. Acquisti*

I dati sugli acquisti si riferiscono agli stabilimenti italiani dell'impresa.

La composizione degli acquisti vede un'incidenza importante delle componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa comprensive delle fusioni (56,5%), seguita dalle componenti commerciali (26,1%) e dalle materie prime (17,4% del totale).

Rispetto alla provenienza geografica, gli acquisti vengono realizzati prevalentemente in Italia (87% del valore), (il 29% in Emilia-Romagna e il 58% in altre regioni italiane) e per una parte minoritaria all'estero (13%). Gli acquisti all'estero avvengono per tutte e tre le tipologie di acquisti indicate.

#### *g. Rete di subfornitori*

L'analisi della rete di subfornitori si riferisce ai subfornitori che lavorano per gli stabilimenti italiani dell'impresa.

##### *- caratteristiche*

I subfornitori sono rappresentati da imprese autonome che realizzano componenti su disegno dell'impresa o singole lavorazioni (fusioni, trattamenti, ecc.) con i quali l'impresa ha rapporti di lunga durata. I subfornitori principali sono circa 70 e sono costituiti prevalentemente da imprese strutturate di venti-trenta addetti.

Ai subfornitori viene chiesto di fornire componenti/parti il più possibile finite e possibilmente in *free pass*. L'impresa ha, normalmente, dei subfornitori unici, specializzati per tipo di prodotto, e proprio per questo motivo su diversi componenti non utilizza il double sourcing.

Per le produzioni destinate ad alcuni settori, come, ad esempio, quello delle piattaforme marine, l'impresa utilizza subfornitori certificati, mentre per altre produzioni, dove non è richiesta dal cliente una particolare certificazione, la certificazioni di qualità del subfornitore non rappresenta un requisito indispensabile, anche se è preferenziale.

*- localizzazione geografica*

I subfornitori principali che realizzano componenti/parti/lavorazioni su disegno dell'impresa sono per il 24,3% localizzati in Emilia-Romagna, il 60,0% localizzati in altre regioni italiane (Veneto, Lazio, Puglia, ecc.) e il 15,7% localizzati all'estero (Taiwan, Cina, India, ecc.).

In termini di valore della produzione affidata a questi subfornitori, il 35,9% è affidata a subfornitori dell'Emilia-Romagna, il 48,7% a subfornitori di altre regioni italiane e il 15,4% a subfornitori esteri.

*- accordi di fornitura*

Con i principali subfornitori, l'impresa ha sottoscritto "accordi di fornitura" che regolano e definiscono le linee guida tra committente e fornitore relativamente a durata contrattuale, validità prezzi, livello di servizio e di affidabilità richiesti al fornitore, impegni reciproci, part numbers oggetto dell'accordo, ecc..

*- cambiamenti avvenuti e in corso*

Dal 2009, l'impresa ha diminuito il numero di subfornitori, sia in relazione alla dismissione di alcune produzioni, sia per la riorganizzazione della rete di fornitura finalizzata al superamento del cosiddetto "conto lavoro" e della specializzazione per singola fase produttiva.

L'impresa ha individuato subfornitori in grado di svolgere il ruolo di capocommessa, chiedendo a questi di farsi carico di tutte le fasi del ciclo produttivo di un componente, compreso l'acquisto delle materie prime, avvalendosi di altri subfornitori per le lavorazioni di cui non hanno le tecnologie interne. Una parte di questi subfornitori lavora direttamente in *free pass*.

I subfornitori capicommissa acquistano spesso le materie prime presso fornitori selezionati dall'impresa e con i quali l'impresa ha realizzato trattative sui prezzi.

Il processo di riorganizzazione ha determinato una semplificazione organizzativa attraverso la diminuzione delle transazioni tra l'impresa e i subfornitori e all'interno dei subfornitori è aumentato il nucleo dei più strutturati, con imprese di venti-trenta addetti.

L'impresa ha attivato un portale per gli scambi informativi con i principali fornitori e ha investito nel loro coinvolgimento e formazione affinché utilizzassero questo nuovo strumento di integrazione dei sistemi informativi, finalizzato a velocizzare, semplificare e rendere certi gli scambi di informazioni<sup>10</sup>.

L'impresa ha attivato un sistema di valutazione dei subfornitori basato su costo, puntualità delle consegne e numero di scarti.

**Punti di forza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di forza viene indicata la specializzazione e la flessibilità determinata dalla capacità di risposta rapida alle richieste del committente.

**Punti di debolezza della subfornitura emiliana**

Fra i punti di debolezza viene indicata l'eccessiva frammentazione in imprese di piccolissime dimensioni specializzate in una sola lavorazione e la scarsa capacità di consorzarsi per offrire al committente un servizio completo.

**Progetti futuri relativi ai subfornitori**

L'impresa si pone l'obiettivo di ampliare il numero di subfornitori che utilizzano il sistema informativo integrato per velocizzare, semplificare e rendere certi gli scambi di informazioni.

**Prospettive della subfornitura emiliana**

La subfornitura locale deve organizzarsi per offrire un servizio completo al committente, superando l'eccessiva frammentazione in imprese di piccolissime dimensioni.

---

<sup>10</sup> Il sistema adottato è denominato MANEM ed è stato sviluppato dal gruppo Joinet oggi facente parte di Unicredit. E' simile ad altri, come, ad esempio, IUNGO.

**Prospettive della meccanica emiliana**

L'impresa è orientata ad una ulteriore crescita sui mercati internazionali e ad investire in R&S e innovazione tecnologica, ritenendo possibile, nei prossimi anni, il recupero dei livelli di fatturato pre-crisi e il superamento degli ammortizzatori sociali.

Fonte UniMORE-R&I s.r.l., intervista diretta e dati forniti dall'impresa, sito web dell'impresa

## Considerazioni finali

L'industria meccanica non è soltanto il principale settore manifatturiero dell'Emilia-Romagna, ma rappresenta il motore della crescita economica del nostro paese e un generatore di innovazioni che si trasferiscono a numerosi altri settori utilizzatori delle tecnologie prodotte, anche nella direzione di Industria 4.0.

Il ruolo strategico dell'industria meccanica giustifica un'attenzione particolare alle sue trasformazioni che, in un contesto di rapida globalizzazione e internazionalizzazione delle imprese, si sono manifestate nei processi di frammentazione internazionale della produzione e ampliamento dei mercati di sbocco.

Questi fenomeni hanno coinvolto in modo differenziato le varie filiere della meccanica regionale, determinando il progressivo "spiazzamento" delle produzioni a minore valore aggiunto e la conseguente esigenza, nei vari segmenti delle filiere, di un riposizionamento verso produzioni più complesse e a maggiore innovazione.

Le ricadute più rilevanti di questa evoluzione si sono avute sulle imprese di subfornitura, che, durante i lunghi anni della crisi, hanno pagato il prezzo più alto in termini di ridimensionamento e chiusura di imprese.

In un settore, come la meccanica, fondato sulla spinta divisione del lavoro fra imprese, nel quale convivono imprese fra loro complementari, di piccole, medie e grandi dimensioni, le tecnologie e le competenze presenti nelle imprese di subfornitura, alle quali vengono affidate le produzioni non standard, rappresentano un patrimonio decisivo per assicurare la competitività e l'innovazione delle produzioni regionali.

Il contributo delle imprese di subfornitura all'avanzamento dell'innovazione di prodotto e di processo nelle diverse filiere produttive è rilevante, ma poco riconosciuto in letteratura e nelle politiche orientate al trasferimento tecnologico. Una sottovalutazione del ruolo delle imprese di subfornitura deriva anche dal non riconoscimento del contributo "indiretto" che esse danno alle esportazioni di beni finali che incorporano i componenti e le parti da esse prodotte.

I cambiamenti di contesto, legati all'apertura di nuove aree di mercato, alla crescita di opportunità produttive nei paesi esteri a basso costo, all'incremento della concorrenza internazionale e alla lunga crisi, hanno imposto alle imprese di subfornitura non solo un ridimensionamento, ma la ricerca di un nuovo ruolo all'interno delle filiere regionali, attraverso percorsi di riposizionamento e anche di ricerca di nuovi mercati e clienti.

La rilevanza delle imprese di subfornitura presenti nella meccanica emiliana sollecita una particolare attenzione a questo tipo d'impresa, in quanto la durata della fase recessiva ha contribuito a rendere una parte di queste imprese sempre più vulnerabili.

In questi anni di ridimensionamento della base produttiva, i rischi di dispersione di competenze essenziali per la meccanica regionale - competenze sedimentate nelle imprese di subfornitura - si sono acuiti, così come quelli di perdita di capacità innovativa ed efficienza all'interno delle filiere.

Da questi problemi è nata l'esigenza di ricostruire un quadro aggiornato della situazione che caratterizza le imprese di subfornitura della meccanica emiliana, al fine di individuare politiche mirate a sostenerne l'innovazione e la competitività.

Dal 2008-09 ad oggi, l'industria meccanica emiliana ha dimostrato ottime performance sui mercati esteri con una crescita delle esportazioni superiore alla media nazionale.

Grazie a questa dinamica il sistema produttivo ha subito un ridimensionamento meno accentuato rispetto alla media italiana.

In questi anni, nella meccanica emiliana si sono, tuttavia, manifestati processi di riorganizzazione delle filiere produttive e cambiamenti delle relazioni fra committenti e subfornitori. Questi cambiamenti non sono solo imputabili alla crisi, ma anche all'adozione di modelli organizzativi ispirati alla *lean production* e all'introduzione di nuove tecnologie digitali. Gli obiettivi che hanno guidato le scelte delle imprese sono il miglioramento della qualità, flessibilità, efficienza e velocità di risposta al mercato.

La subfornitura meccanica emiliana è sempre stata molto frammentata in imprese di piccolissime dimensioni, specializzate per singola fase produttiva. I cambiamenti avvenuti, in questi anni, nelle funzioni, responsabilità e servizi offerti dai subfornitori sono stati sollecitati dalle richieste dei committenti di grandi dimensioni.

Ai subfornitori è stato chiesto di offrire un servizio più completo, attraverso la produzione di componenti o parti di prodotto finite in *free pass*, compreso l'acquisto delle materie prime e il coordinamento di lavorazioni affidate ad altri subfornitori. Sono stati richiesti maggiori controlli sulla qualità dei prodotti/componenti realizzati e, per le produzioni di serie, sono state richieste consegne frazionate in lotti molto piccoli, in alcuni casi con consegne giornaliere, e servizi di magazzino per conto del committente.

Il processo di riorganizzazione delle reti di subfornitori, messo in atto dalle imprese committenti di grandi dimensioni, ha premiato, in ogni settore, alcuni subfornitori e penalizzato altri. I committenti hanno selezionato i subfornitori e concentrato su un numero minore le produzioni affidate all'esterno, chiedendo a questi subfornitori l'assunzione di maggiori funzioni e responsabilità.

I subfornitori esclusi da questo processo di selezione sono stati penalizzati attraverso riduzioni degli ordini o perdita di committenti, e un arretramento verso il secondo o terzo livello di subfornitura, rappresentato dalle imprese di subfornitura che lavorano per subfornitori di primo livello privilegiati dai committenti in quanto disponibili ad offrire un servizio completo.

Questa tendenza sta determinando una progressiva gerarchizzazione delle reti di subfornitori utilizzate dai committenti di grandi dimensioni e rappresenta un cambiamento del tradizionale modello organizzativo della subfornitura meccanica emiliana, basato su concorrenza, cooperazione e bassa gerarchia.

L'offerta di un servizio più completo e l'assunzione di maggiori funzioni e responsabilità da parte dei subfornitori ha come conseguenza un incremento della complessità gestionale e organizzativa delle imprese di subfornitura. Nei subfornitori che hanno intrapreso questa strada è stato necessario potenziare e migliorare le competenze gestionali, organizzative, di controllo, logistiche e procedere a una integrazione dei sistemi informativi fra subfornitore e committente e a una maggiore formalizzazione delle relazioni con i committenti.

Questi cambiamenti sono resi più complessi dal fatto che le imprese di subfornitura emiliane lavorano contemporaneamente per più committenti, spesso di settori diversi, ognuno dei quali con esigenze e modalità operative specifiche.

Le difficoltà di una parte dei subfornitori ad offrire un servizio completo al committente sono riconducibili prevalentemente ad aspetti di tipo culturale, legati a una visione tradizionale della subfornitura e a una carenza di competenze interne di tipo gestionale e

organizzativo. Queste difficoltà sono più accentuate nelle numerose imprese di subfornitura ancora senza ricambio generazionale.

Alle sollecitazioni ricevute dai grandi committenti e agli effetti della crisi, le imprese di subfornitura hanno risposto con strategie diverse. Una parte ha seguito strategie individuali e una parte strategie di aggregazione con altre imprese. Queste aggregazioni, nate per acquisire maggiore forza sul mercato, hanno assunto forme giuridiche e finalità differenziate. Alcune si sono formate per offrire un servizio più completo ai committenti, aggregando imprese di subfornitura complementari fra loro. Fra queste vi sono casi di aggregazioni sollecitate da grandi committenti, e altre nate per iniziativa dei subfornitori. Queste ultime, soprattutto, sono orientate ad ampliare i mercati di sbocco e alla ricerca di clienti esteri. Altre aggregazioni di imprese di subfornitura si propongono obiettivi più ambiziosi, legati alla progettazione e realizzazione di prodotti propri, rivolgendosi direttamente al mercato finale di sbocco.

Fra gli aspetti comuni alle diverse filiere e ai casi aziendali analizzati vi sono due tendenze che si possono definire trasversali. La prima riguarda l'affidamento alla subfornitura regionale, geograficamente vicina, delle produzioni più complesse e di quelle realizzate in serie più corte. La seconda, legata ai tempi e ai ritmi dell'industria meccanica, e della manifattura in generale, riguarda l'affidamento alla subfornitura regionale, geograficamente vicina, delle produzioni più veloci e di quelle realizzate secondo i principi della *lean production*.

La velocità di consegna è diventata un fattore competitivo molto importante per le imprese committenti, che, associata a una politica di riduzione delle scorte, si trasferisce sulla rete di fornitura, sollecitandola ad assorbire, in tempo reale, tutte le variazioni in crescita o riduzione della produzione.

La rete di fornitura è, così, sottoposta a continui aggiustamenti che si traducono anche nell'esigenza di condividere sistemi di comunicazione digitale efficaci per velocizzare e rendere certi gli scambi informativi con i committenti.

Gli obiettivi di riduzione delle scorte di magazzino e di accorciamento del *lead time* hanno determinato l'esigenza nei grandi committenti di adottare modelli organizzativi che richiedono la prossimità geografica di almeno una parte dei subfornitori.

Fra i grandi committenti analizzati non sono stati individuati fenomeni rilevanti di *reshoring*, e cioè di rientro in Italia di componenti prima delocalizzati in paesi esteri a basso costo. Nella maggior parte dei casi, le scelte relative alla localizzazione geografica dei subfornitori hanno privilegiato catene "corte" di fornitura rispetto a catene "lunghe" dal punto di vista territoriale. In linea generale, gli stabilimenti italiani utilizzano prevalentemente subfornitori italiani e gli stabilimenti esteri utilizzano prevalentemente subfornitori esteri geograficamente prossimi. Una parte della componentistica meno complessa, utilizzata dagli stabilimenti italiani, proviene, tuttavia, da paesi esteri a basso costo, mentre la componentistica più complessa, utilizzata dagli stabilimenti esteri localizzati in paesi a basso costo, proviene dall'Italia.

I risultati dell'analisi mettono in evidenza il ruolo centrale della subfornitura nelle prospettive dell'industria meccanica emiliana. Gli obiettivi di miglioramento della qualità, flessibilità, efficienza e velocità di risposta al mercato dipendono sempre più dall'organizzazione della rete di fornitura.

Nell'attuale contesto altamente competitivo, i subfornitori emiliani sono fortemente sollecitati al cambiamento da processi di riorganizzazione che ne ridefiniscono le funzioni

e responsabilità, e ciò richiede ai subfornitori l'acquisizione di nuove competenze di tipo gestionale e organizzativo, oltre che competenze tecniche, e un nuovo profilo dell'imprenditore.

Le trasformazioni in atto hanno ricadute importanti sulle relazioni fra committenti e subfornitori e sollevano alcuni interrogativi.

Una maggiore *gerarchizzazione* delle reti di subfornitura può assicurare un'equa distribuzione dei margini di profitto all'interno delle filiere produttive o rischia di penalizzare soprattutto i subfornitori di secondo e terzo livello?

Una maggiore *integrazione* dei sistemi informativi fra grandi committenti e subfornitori di primo livello, pur in presenza di imprese di subfornitura multi committente, può determinare una perdita di autonomia e una eccessiva dipendenza del subfornitore?

La *formalizzazione* delle relazioni fra grandi committenti e subfornitori, attraverso la sottoscrizione di accordi generali di fornitura, costituisce un vantaggio reciproco o esprime una forte disparità in termini di potere contrattuale?

I casi aziendali analizzati forniscono una molteplicità di risposte ed esprimono la varietà di situazioni presenti nell'industria meccanica emiliana. Il punto di vista dei subfornitori è, tuttavia, più problematico rispetto a quello dei grandi committenti e indica la presenza di aspetti critici che richiedono interventi a sostegno delle imprese di subfornitura.

Questi interventi comprendono iniziative a favore dell'innovazione delle competenze gestionali e organizzative delle imprese di subfornitura, sia degli imprenditori sia dei lavoratori dipendenti. Interventi per assicurare la rigenerazione (riproduzione e innovazione) delle competenze tecniche, sia delle risorse umane interne sia dei giovani che devono entrare nel mercato del lavoro. Iniziative per favorire lo sviluppo di nuove idee imprenditoriali attraverso aggregazioni fra imprese. Interventi per sostenere gli investimenti in innovazione tecnologica, riorganizzazioni, logistica, sistemi qualità, informatizzazione e digitalizzazione delle imprese di subfornitura.

Un problema comune alle imprese committenti e a quelle di subfornitura riguarda la scarsità di giovani orientati al settore della meccanica sia tra i diplomati che tra i laureati. Questo rappresenta, ormai da lungo tempo, un aspetto fortemente condizionante le prospettive dell'industria meccanica regionale.

## Appendice



## L'industria meccanica in Emilia-Romagna: alcuni dati quantitativi

L'industria meccanica rappresenta il settore più importante della manifattura dell'Emilia-Romagna: sviluppa il 52,4% del valore aggiunto<sup>11</sup>, il 57% delle esportazioni<sup>12</sup> e concentra il 51% delle unità di lavoro<sup>13</sup>.

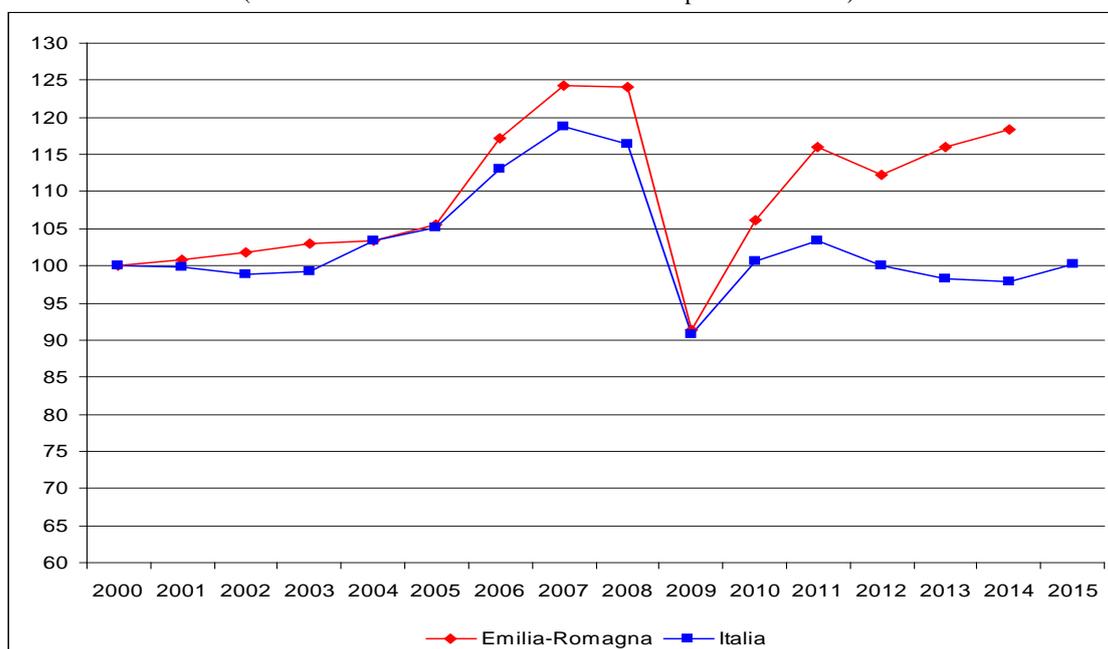
Nel 2016, le imprese attive sono 18.142<sup>14</sup>, di cui il 57,5% artigiane (10.437 imprese artigiane) e l'export ammonta a circa 31 miliardi di euro<sup>15</sup>.

L'occupazione, rilevata nel dicembre 2015, nelle 24.177 unità locali attive, è pari a 238.408<sup>16</sup> addetti. Il 57,9% delle unità locali appartiene a imprese artigiane (13.998 unità locali) e in queste vi lavora il 19,5% degli addetti del settore (46.372 addetti in unità locali di imprese artigiane).

### 1. Il valore aggiunto

I dati Istat relativi al valore aggiunto e alle unità di lavoro, per branca di attività, sono disponibili a livello regionale soltanto fino al 2014, mentre a livello nazionale arrivano al 2015. La figura 1.app mostra come i valori raggiunti nel 2008 non siano più stati recuperati, sebbene l'industria meccanica dell'Emilia-Romagna abbia avuto, dopo la caduta dei livelli produttivi nel 2009, un recupero molto più rapido rispetto alla media italiana.

Fig. 1.app – Dinamica del valore aggiunto nell'industria meccanica – Italia ed Emilia-Romagna – 2000-2015 (numeri indici 2000=100 valori concatenati a prezzi base 2010)



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Conti nazionali

<sup>11</sup> Fonte: Istat-Conti nazionali 2014

<sup>12</sup> Fonte: Istat – Coeweb 2016

<sup>13</sup> Fonte: Istat-Conti nazionali 2014

<sup>14</sup> Fonte: Infocamere-Movimprese 2016

<sup>15</sup> Fonte: Istat-Coeweb 2016

<sup>16</sup> Fonte: Unioncamere Emilia-Romagna- Smail 2015

Rispetto al 2008, anno in cui l'industria meccanica dell'Emilia-Romagna registra il valore aggiunto più elevato, nel 2014 questo è inferiore, a prezzi costanti, del -4,6%, mentre a livello nazionale del -15,9%.

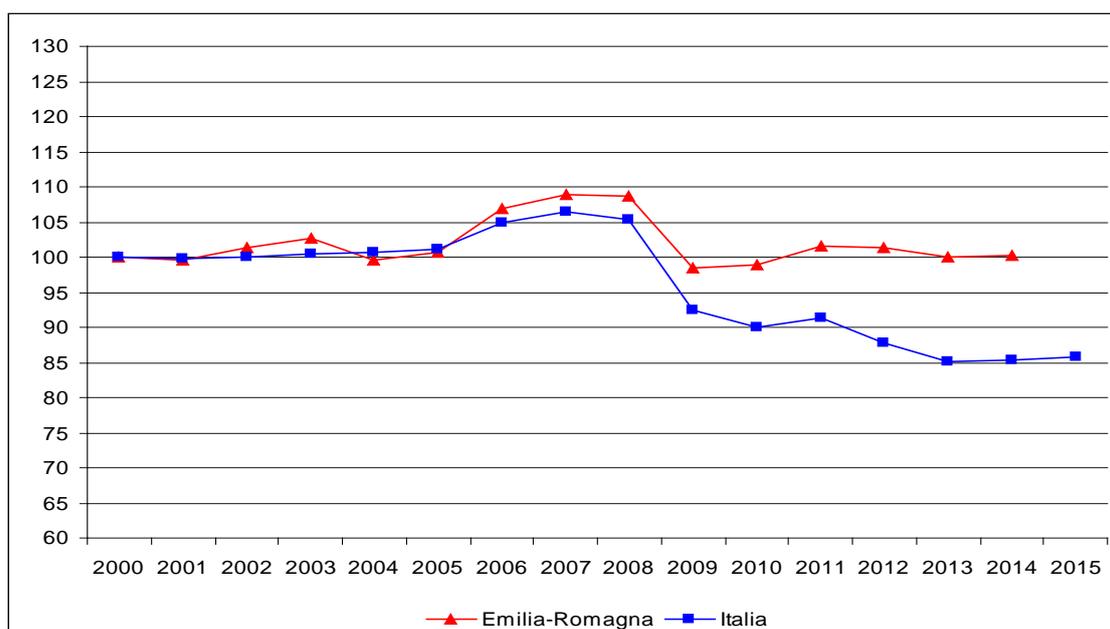
Il confronto fra l'Emilia-Romagna e la media nazionale, evidenzia per l'Emilia-Romagna una performance migliore del valore aggiunto, sia negli anni immediatamente precedenti la crisi internazionale, sia, e soprattutto, in quelli successivi.

## 2. Le unità di lavoro

Queste dinamiche si riflettono sulle *unità di lavoro*<sup>17</sup> che subiscono una flessione già nel 2008 sia in Emilia-Romagna che a livello nazionale. Nel periodo 2008-2014, la diminuzione delle unità di lavoro è, tuttavia, più accentuata a livello nazionale, con un -18,9%, mentre in Emilia-Romagna si attesta sul -7,8%, grazie a una crescita negli anni 2010-2011, a cui è seguita una flessione negli anni 2012-2013, e una leggera inversione di tendenza nel 2014.

In Italia, l'evoluzione delle unità di lavoro occupate nell'industria meccanica mostra pochi segnali di recupero, ad eccezione del 2011 e degli anni più recenti 2014 e 2015.

**Fig. 2.app – Dinamica delle unità di lavoro nell'industria meccanica – Italia ed Emilia-Romagna – 2000-2015**  
(numeri indici 2000=100)



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Conti nazionali

Il confronto fra l'Emilia-Romagna e la media nazionale, evidenzia per l'Emilia-Romagna, come per il valore aggiunto, una performance migliore dell'occupazione, sia negli anni immediatamente precedenti la crisi internazionale, sia, e soprattutto, in quelli successivi.

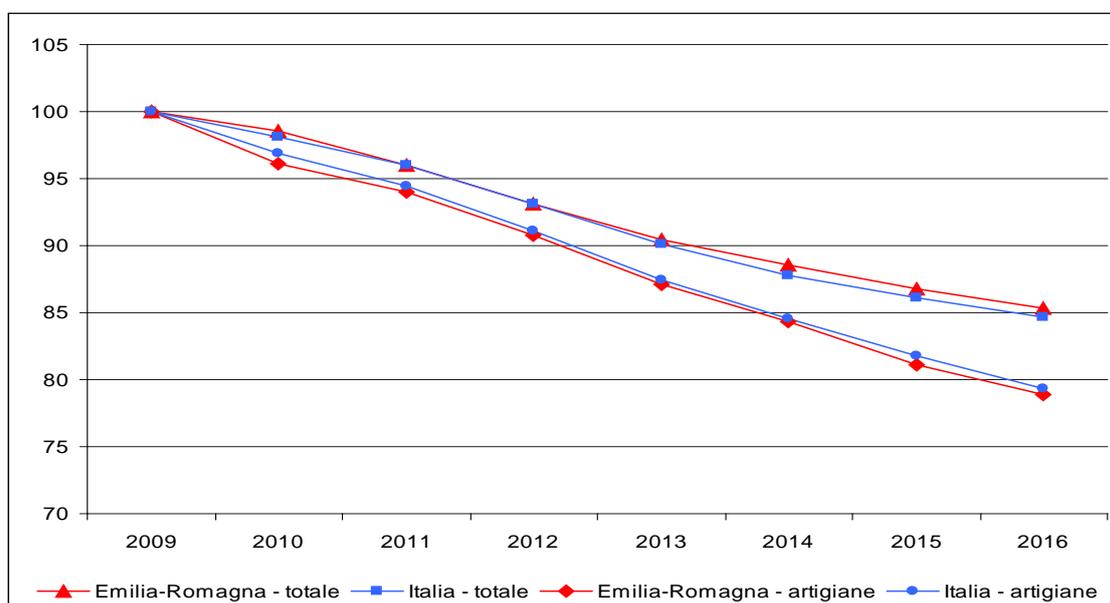
<sup>17</sup> Le unità di lavoro misurano il volume di lavoro impiegato nella produzione. Una unità di lavoro è equivalente a un occupato a tempo pieno per tutto l'anno.

### 3. Le imprese attive

Una evoluzione molto simile fra Emilia-Romagna ed Italia riguarda, invece, la numerosità delle *imprese attive*. In relazione ai cambiamenti di classificazione delle imprese per settore di attività, i dati confrontabili in serie storica riguardano soltanto il periodo 2009-2016.

Le imprese meccaniche attive diminuiscono costantemente, sia a livello nazionale che regionale, dal 2009 al 2016, rispettivamente del -14,7% e del -15,4%, registrando una flessione più elevata per le imprese artigiane (-21,1% e -20,6%) che subiscono un maggiore processo di selezione.

Fig. 3.app – Dinamica delle imprese attive nell'industria meccanica – Italia ed Emilia-Romagna – 2009-2016 (numeri indici 2009=100)



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Infocamere-Movimprese

Le imprese artigiane, sebbene numericamente ridimensionate, continuano ad essere prevalenti nell'industria meccanica regionale, rappresentando, nel 2016, il 57,5% delle imprese attive.

## 4. Il commercio estero

### 4.1 Le esportazioni

L'analisi dell'evoluzione delle *esportazioni* di prodotti meccanici rivela il maggiore dinamismo dell'Emilia-Romagna, rispetto alla media nazionale. Dopo la caduta nel 2009, l'export dell'Emilia-Romagna recupera più velocemente, crescendo a tassi mediamente più elevati rispetto alla media italiana (fig. 4.app). Nel 2016 l'export regionale supera dell'11% il valore, a prezzi correnti, del 2008, mentre l'export nazionale soltanto del 7,3%.

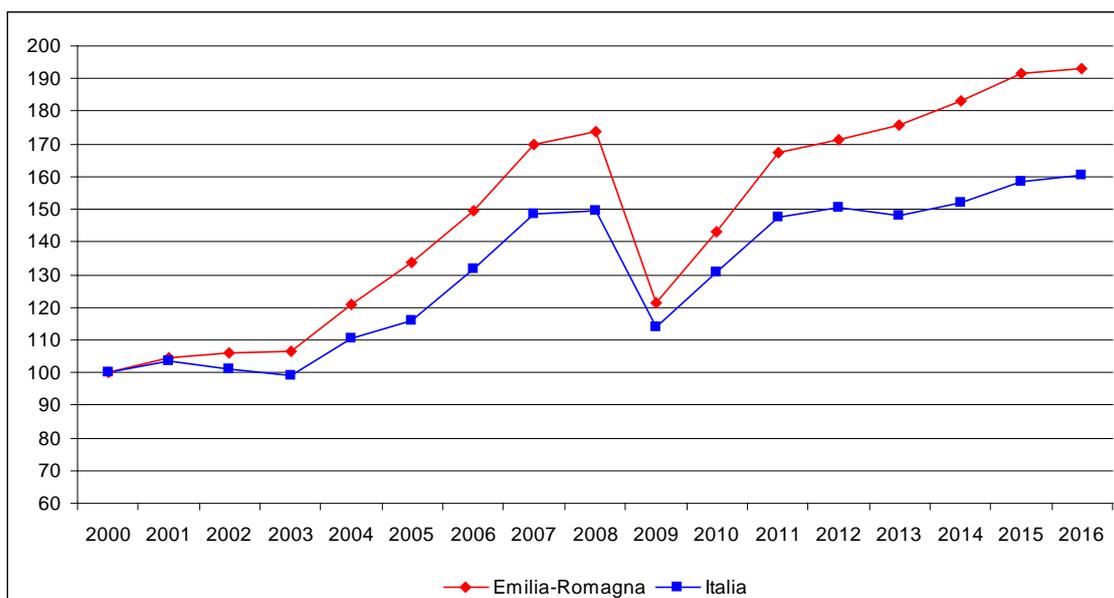
Il confronto fra la dinamica delle esportazioni meccaniche dell'Emilia-Romagna e la media nazionale evidenzia, per la regione, una performance migliore, sia negli anni immediatamente precedenti la crisi internazionale, sia in quelli successivi. L'incidenza del-

le esportazioni regionali sul totale nazionale aumenta, infatti, dal 13% nel 2000, al 14,9% nel 2008, al 15,4% nel 2016.

Dal 2009 ad oggi, l'export regionale è sempre cresciuto più della media nazionale, ad eccezione dell'anno 2016 nel quale registra una performance inferiore.

L'evoluzione delle esportazioni ha consentito all'industria meccanica regionale di risalire più rapidamente, dopo la caduta dei livelli di attività registrata nel 2009, determinando una minore perdita di valore aggiunto e di unità di lavoro rispetto alla media nazionale.

**Fig. 4.app - Dinamica del valore delle esportazioni di prodotti meccanici, Italia ed Emilia-Romagna, 2000-2016** (numeri indici 2000=100 su valori a prezzi correnti)



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb

## 4.2 Le importazioni

L'analisi delle *importazioni* di prodotti meccanici rivela, anch'essa, il maggiore dinamismo dell'Emilia-Romagna rispetto alla media nazionale (fig. 5.app).

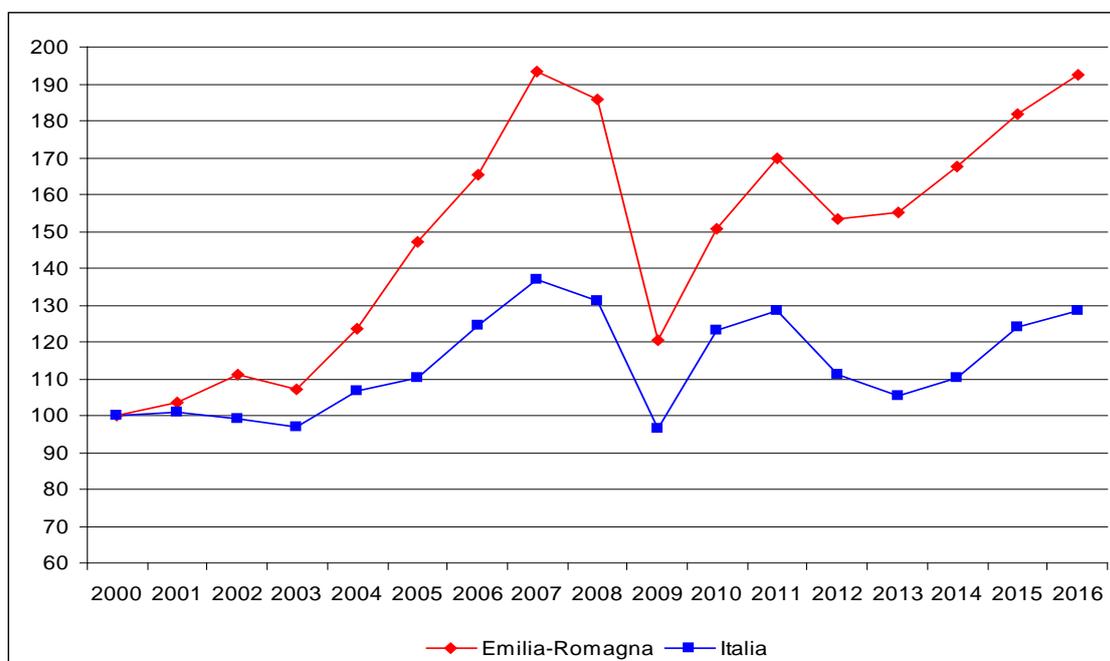
Prima della crisi, le importazioni hanno raggiunto il valore più elevato nel 2007 e, dopo la caduta nel 2009, non hanno recuperato completamente quei livelli, anche se nel 2016 il valore delle importazioni regionali, a prezzi correnti, si avvicina molto al massimo raggiunto nel 2007, rimanendo al di sotto soltanto del -0,5%, mentre a livello nazionale la differenza è pari al -6,2%.

La dinamica delle importazioni di prodotti meccanici dell'Emilia-Romagna si differenzia, quindi, da quella delle esportazioni che, come è stato detto, hanno superato, a prezzi correnti, i valori pre-crisi.

Attualmente, l'Emilia-Romagna, in valori a prezzi correnti, esporta di più ed importa leggermente meno rispetto al 2007, raggiungendo, nel 2015, il saldo attivo del commercio estero di prodotti meccanici più elevato dall'inizio degli anni Duemila.

Nel 2016, invece, il saldo attivo risulta leggermente inferiore a quello dell'anno precedente, in quanto le esportazioni meccaniche regionali registrano un rallentamento più accentuato rispetto a quello delle importazioni.

**Fig. 5.app - Dinamica del valore delle importazioni di prodotti meccanici, Italia ed Emilia-Romagna, 2000-2016** (numeri indici 2000=100 su valori a prezzi correnti)



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb

### 4.3 I prodotti esportati

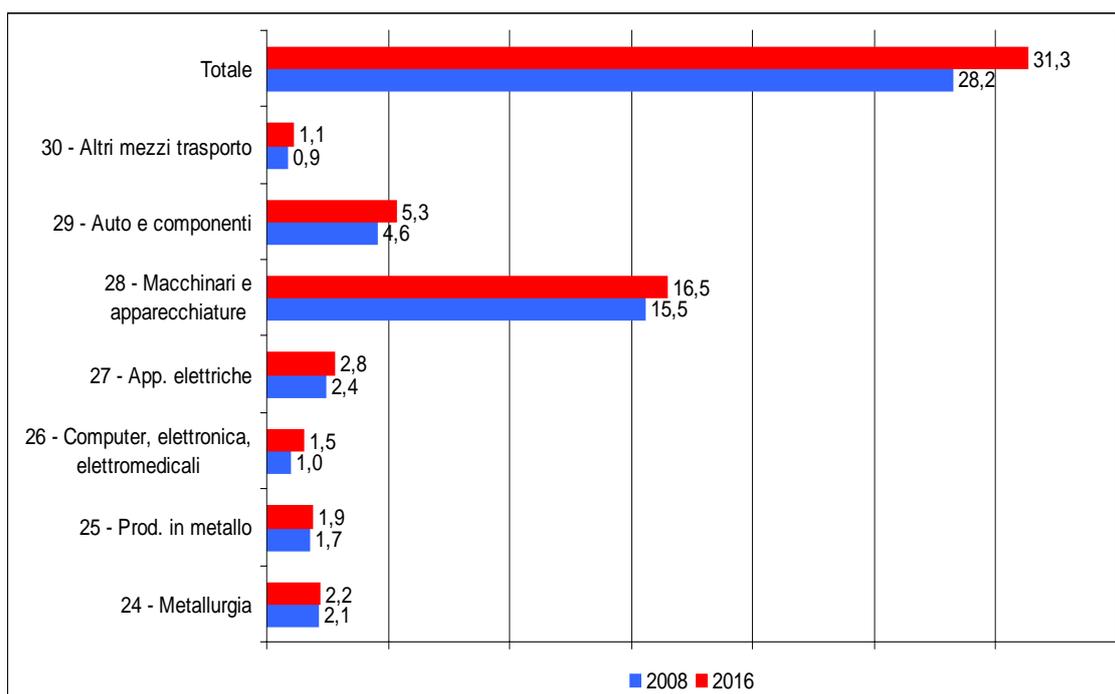
Il confronto fra la composizione delle *esportazioni* meccaniche dell'Emilia-Romagna per categorie di prodotto, mostra come tutte le categorie registrino nel 2016 un valore, a prezzi correnti, superiore a quello del 2008, sebbene in misura e proporzione diversa (fig. 7.app).

Il maggiore contributo, in valore assoluto, alla crescita delle esportazioni proviene dal comparto 28 – *Macchinari e apparecchiature*, il più importante nell'export regionale, (+1,0 miliardi di euro, pari a una crescita del +6,2% fra 2008 e 2016), seguito dal 29 – *Auto e componenti* (+0,7 miliardi di euro, pari al +16,3%) e dal 26 – *Computer, elettronica, elettromedicali* (+0,5 miliardi di euro, pari al +56,6%).

I comparti più dinamici, in termini di tassi di crescita, appaiono l'aggregato che comprende gli elettromedicali e l'automotive. L'automotive aveva mostrato segnali di forte dinamismo già prima della crisi e ha raggiunto il massimo livello di export nel 2015.

Nel 2016, invece, la flessione delle esportazioni del comparto automotive rappresenta la causa principale del rallentamento delle esportazioni meccaniche dell'Emilia-Romagna. La flessione è legata alla dinamica di un'impresa del gruppo FCA, produttrice di motori, mentre le esportazioni di auto di lusso continuano a crescere, e quelle di altri mezzi di trasporto registrano, nel 2016, un aumento rilevante, raggiungendo il valore più elevato dall'inizio degli anni Duemila. Fra gli altri mezzi di trasporto sono soprattutto la nautica e i motocicli che, nel 2016, mostrano un notevole dinamismo.

**Fig. 7.app– Esportazioni di prodotti meccanici per categorie di prodotto, Emilia-Romagna, 2008 e 2016**  
(miliardi di euro a prezzi correnti)

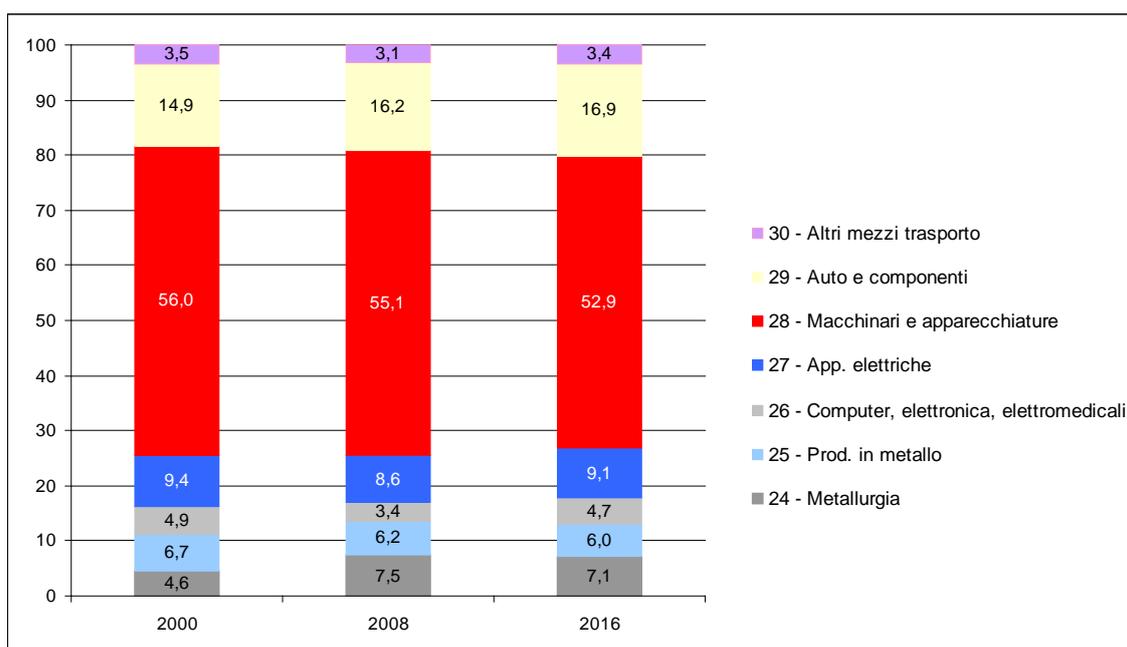


Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb

Osservando la composizione delle *esportazioni* meccaniche per categoria di prodotto, nel 2008 e nel 2016, si nota il leggero incremento del peso del comparto 29 – *Auto e componenti*, che dal 16,2% dell’export nel 2008, passa al 16,9% nel 2016, mentre il comparto principale, 28 – *Macchinari e apparecchiature*, perde leggermente peso, passando dal 55,1% al 52,9%, pur rimanendo, in assoluto, il più importante nell’export dell’industria meccanica regionale. Il peso del comparto 26 – *Computer, elettronica, elettromedicali*, incrementa anch’esso il proprio peso, dal 3,4% al 4,7% dell’export, ma rimane, in termini di rilevanza, il sesto per valore delle esportazioni (fig. 8.app).

Nel complesso, la composizione dell’export per categoria di prodotto mostra, nel lungo periodo, una struttura relativamente stabile, all’interno della quale l’ordine di importanza delle varie categorie rimane invariata, con tendenze, come è stato detto, alla leggera diminuzione del peso della categoria principale dei macchinari e apparecchiature e l’aumento del peso dell’automotive e dell’elettromedicale.

**Fig. 8.app – Composizione delle esportazioni di prodotti meccanici per categorie di prodotto, Emilia-Romagna, 2000, 2008 e 2016 (% su valori a prezzi correnti)**



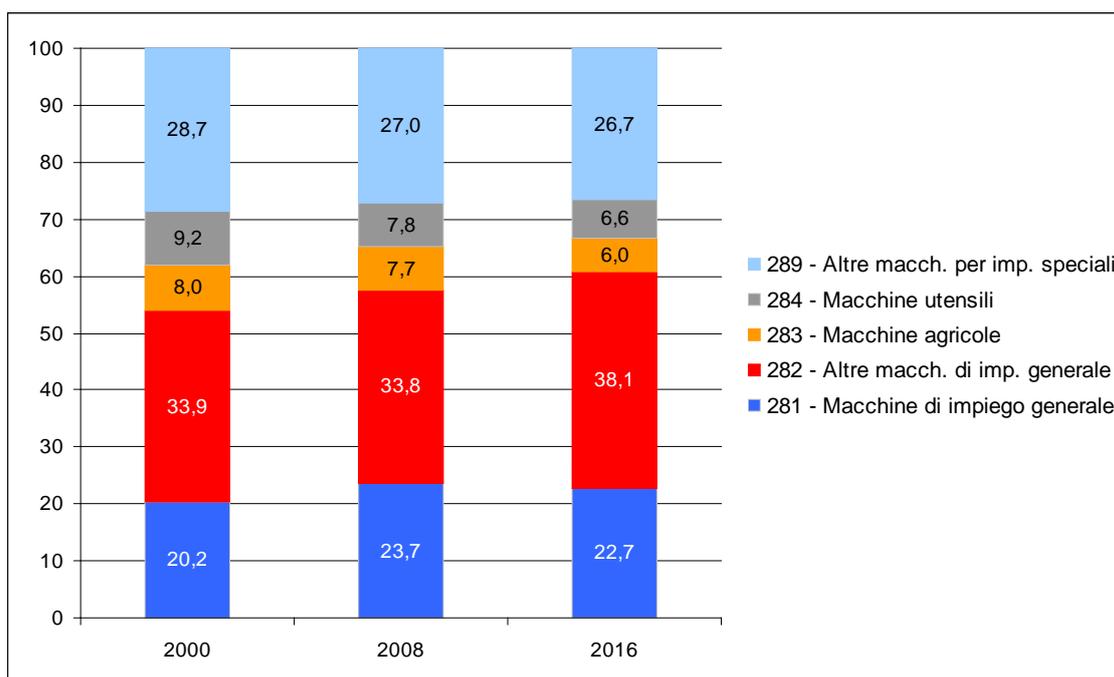
Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb

Analizzando l'articolazione interna della categoria 28 – *Macchinari e apparecchiature*, che rappresenta la parte più rilevante delle esportazioni meccaniche dell'Emilia-Romagna, emergono alcune variazioni nella sua composizione (fig. 9.app).

Prima della crisi, nel periodo 2000-2008, le esportazioni dei vari tipi di prodotto aumentano tutte in misura rilevante, per una media, in valore a prezzi correnti, del +71,1%. In particolare, le esportazioni di 281 – *Macchine di impiego generale* (comprensive di pompe, compressori, organi di trasmissione, ecc.) crescono più della media e aumentano la loro incidenza dal 20,2% al 23,7%, rimanendo, tuttavia, al terzo posto per valore delle macchine esportate.

Negli anni successivi, 2008-2016, le esportazioni complessive di 28 – *Macchinari e apparecchiature* crescono in misura molto più contenuta, rispetto al periodo pre-crisi (+6,5% in valore a prezzi correnti), presentando tendenze interne molto differenziate. Le esportazioni cresciute maggiormente sono quelle di 282 – *Altre macchine di impiego generale* (comprensive delle macchine per la dosatura, confezionamento e imballaggio dei prodotti, le cosiddette macchine per il packaging, oltre alle macchine per il sollevamento e movimentazione), con un +20,2% in valore a prezzi correnti. Il loro peso aumenta dal 33,8% al 38,1% del totale.

**Fig. 9.app – Composizione delle esportazioni di macchinari e apparecchiature meccaniche per tipi di macchine, Emilia-Romagna, 2000, 2008 e 2016 (% su valori a prezzi correnti)**



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb

Fra il 2008 e il 2016, le macchine che, invece, subiscono una flessione delle esportazioni sono le 283 – *Macchine agricole* (-17,0% in valore a prezzi correnti) e le 284 – *Macchine utensili* (-10,8%), mentre le esportazioni di 289 – *Altre macchine per impieghi speciali* (comprenditive delle macchine per l'industria alimentare, per l'industria ceramica, ecc.) aumentano del +5,2% e quelle di 281 - *Macchine di impiego generale* (comprenditive di pompe, compressori, organi di trasmissione, ecc.), che erano così aumentate prima della crisi, crescono soltanto del +1,8%.

Nel complesso, all'interno della categoria 28 delle esportazioni regionali l'ordine di importanza dei vari tipi di macchine non cambia, nel lungo periodo, ma emerge con evidenza come aumenti il peso delle 282 – *Altre macchine di impiego generale*, trainato dalla crescita delle esportazioni di macchine per il packaging. All'interno della categoria 28 - *Macchinari e apparecchiature*, le macchine per il packaging sono quelle che contribuiscono maggiormente alla ripresa delle esportazioni, dopo la caduta del 2009.

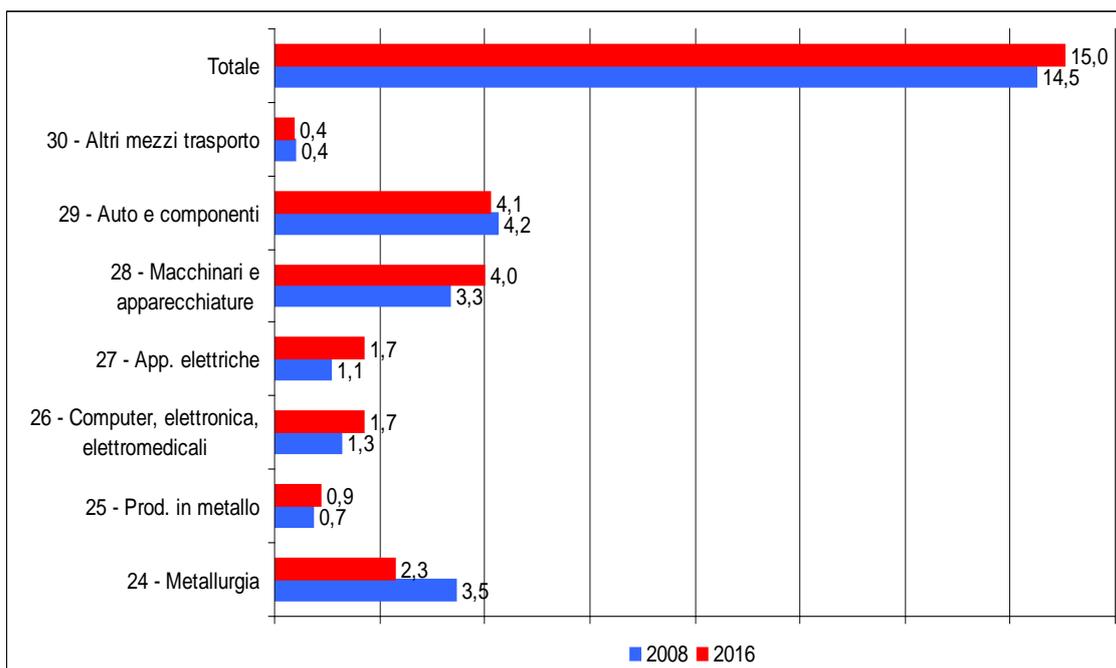
#### 4.4 I prodotti importati

L'analisi della composizione delle *importazioni* per categoria di prodotto, nel 2008 e nel 2016, consente di verificare come soltanto per alcune categorie le importazioni siano inferiori a quelle pre-crisi (fig. 10.app).

In particolare, ciò si verifica nella 24 - *Metallurgia* (-1,2 miliardi di euro, pari a -33,5%) e nel 29 – *Auto e componenti* (-0,1 miliardi di euro, pari al - 3,5%). Per tutte le altre categorie di prodotto, nel 2016 il valore a prezzi correnti delle importazioni è superiore, anche se di poco, o uguale, a quello registrato nel 2008.

Negli anni pre-crisi, le importazioni di prodotti della metallurgia avevano registrato i tassi di crescita in assoluto più elevati.

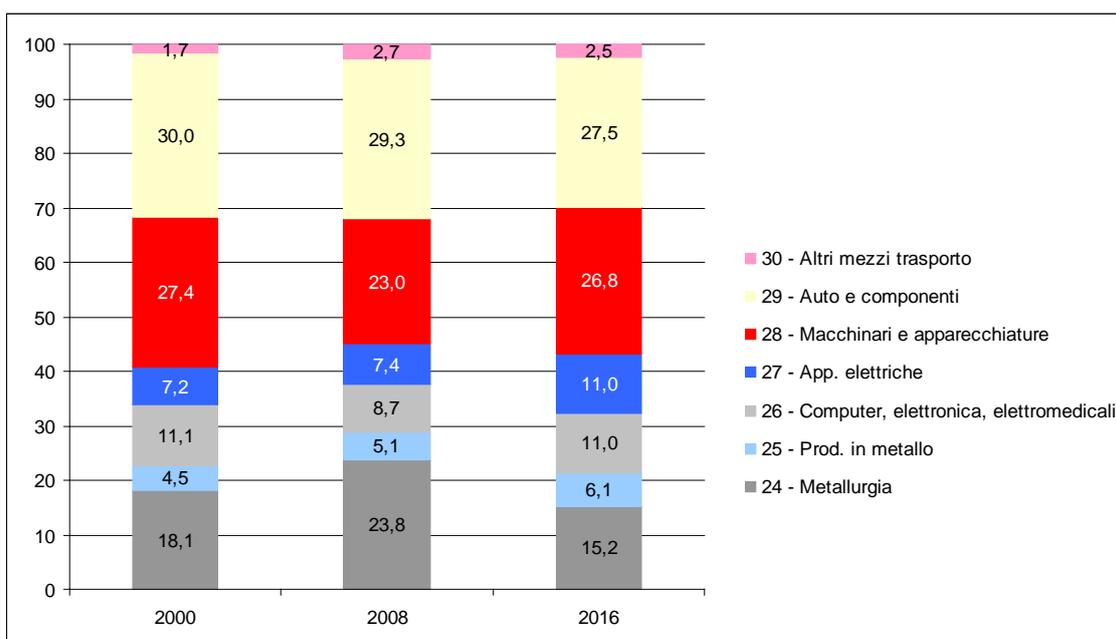
**Fig. 10.app – Importazioni di prodotti meccanici per categorie di prodotto, Emilia-Romagna, 2008 e 2016**  
(miliardi di euro a prezzi correnti)



Fonte: elaborazioni R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb

Fra il 2008 e il 2016, i prodotti della metallurgia e dell'automotive perdono, quindi, peso all'interno delle importazioni di prodotti meccanici: il primo dal 23,8% nel 2008 al 15,2% nel 2016 e il secondo dal 29,3% al 27,5% (fig. 11.app).

**Fig. 11.app – Composizione delle importazioni di prodotti meccanici per categorie di prodotto, Emilia-Romagna, 2000, 2008 e 2016** (% su valori a prezzi correnti)



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb

La composizione delle importazioni di prodotti metalmeccanici subisce, quindi, nel lungo periodo, alcuni cambiamenti. Il primo prodotto, in ordine di importanza, rimane l'automotive, anche se perde peso, mentre i prodotti della metallurgia scendono dal secondo al terzo posto, e i macchinari ed apparecchiature salgono dal terzo al secondo posto.

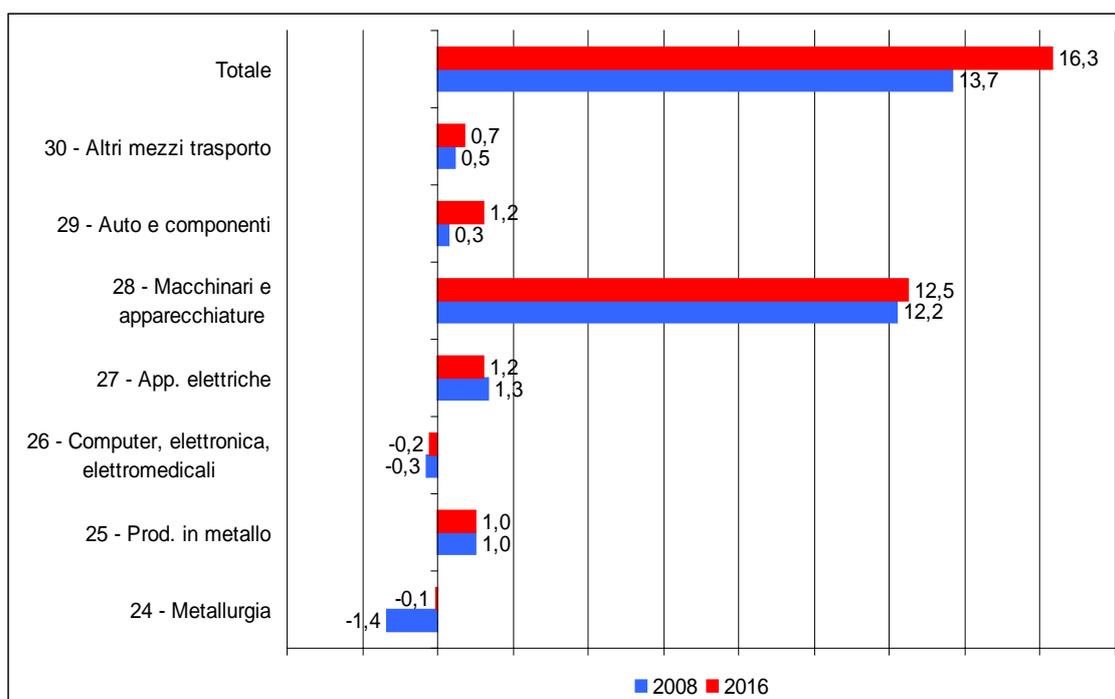
#### 4.5 Il saldo della bilancia commerciale

Analizzando il contributo di ogni categoria di prodotto al *saldo attivo* della bilancia commerciale, si nota chiaramente, nel confronto fra il 2008 e il 2016, come il miglioramento derivi innanzitutto dalla 24 – *Metallurgia*, con una diminuzione del saldo negativo di 1,3 miliardi di euro. Per questo tipo di prodotto, le importazioni diminuiscono di -1,2 miliardi e le esportazioni aumentano di +0,1 miliardi (fig. 12.app).

Il secondo contributo al miglioramento del saldo attivo è dato dal 29 – *Auto e componenti*, con 0,9 miliardi di euro in più di saldo attivo. Questo risultato è determinato da un aumento delle esportazioni pari a +0,7 miliardi e da un calo delle importazioni di -0,1 miliardi.

Nel complesso, la categoria di prodotto che assicura la maggior parte del saldo attivo della bilancia commerciale rimane il 28 – *Macchinari e apparecchiature*, con l'89,2% del valore nel 2008 e il 76,9% nel 2016, il comparto più importante dell'industria meccanica dell'Emilia-Romagna. Al suo interno, il contributo più elevato è dato dal 282 – *Altre macchine di impiego generale* (che comprende le macchine per il packaging) e dal 289 – *Altre macchine per impieghi speciali* (comprehensive delle macchine per l'industria alimentare, per l'industria ceramica, ecc.)

Fig. 12.app – Saldo commerciale di prodotti meccanici per categorie di prodotto, Emilia-Romagna, 2008 e 2016 (miliardi di euro a prezzi correnti)



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb

#### 4.6 Le aree di import ed export

L'analisi delle aree di destinazione delle *esportazioni* di prodotti meccanici dell'Emilia-Romagna mostra un progressivo ampliamento dei mercati geografici di sbocco (fig. 13.app).

Questo processo si manifesta già prima della crisi internazionale, nel periodo 2000-2008, durante il quale le esportazioni destinate ai Paesi europei non UE (+189% in valori a prezzi correnti), all'Asia (+117%) e all'Africa (+137%) crescono più della media delle esportazioni verso i paesi UE 28 (+61%), per una crescita complessiva pari al +73,9%.

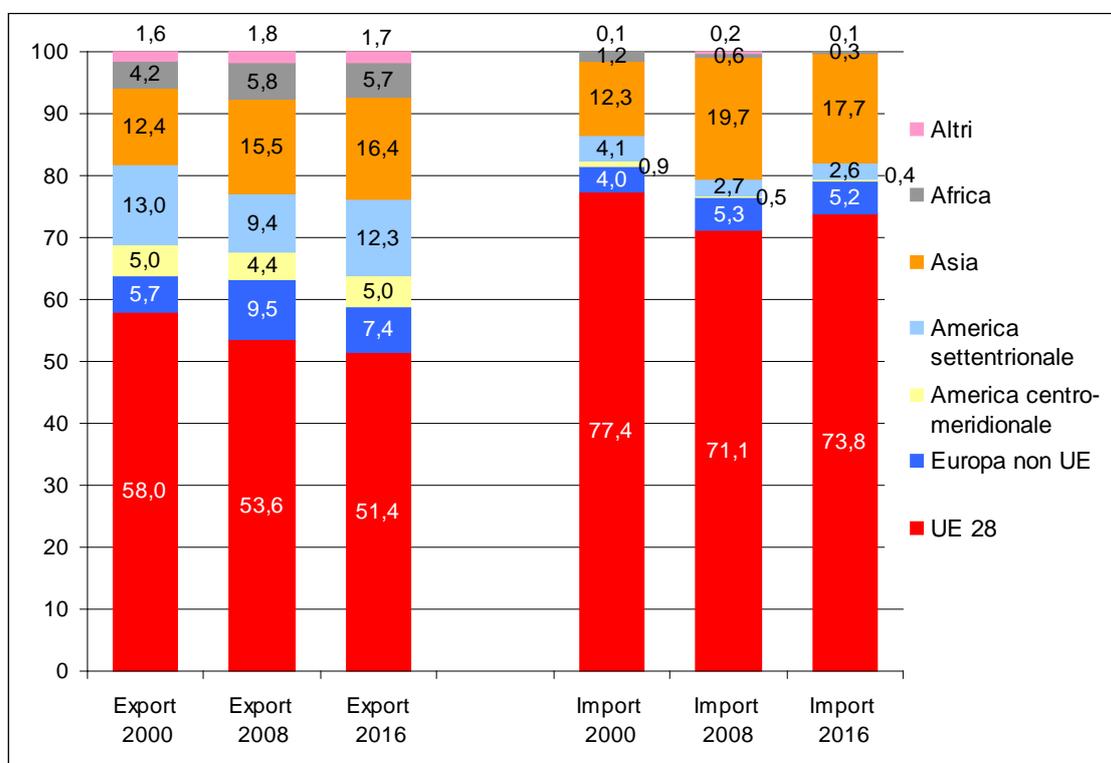
In valore assoluto, il contributo maggiore alla crescita delle esportazioni viene dato, comunque, dai paesi UE 28, seguiti dall'Asia e dai Paesi europei non UE.

Dopo la crisi, la differenziazione e l'ampliamento dei mercati esteri di sbocco continua, pur all'interno di un contesto profondamente mutato.

Nel periodo 2008-2016, le esportazioni verso i Paesi europei non UE diminuiscono in valore a prezzi correnti (-13,4%), a causa della caduta delle esportazioni verso la Russia, mentre aumentano quelle destinate all'America settentrionale (+45,8%), all'America meridionale (+26,8%), all'Asia (+17,7%), all'Africa (+10%) e all'UE 28 (+6,3%), per una crescita complessiva pari al +11%.

In valore assoluto, il contributo maggiore alla crescita delle esportazioni, dopo la crisi, proviene dall'America settentrionale, dall'UE 28 e dall'Asia.

**Fig. 13.app – Aree di destinazione delle esportazioni e aree di provenienza delle importazioni di prodotti meccanici, Emilia-Romagna, 2000, 2008 e 2016 (% su valori a prezzi correnti)**



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb

L'area principale di sbocco dell'export regionale rimane, comunque, l'UE 28 (nel 2016 il 51,4% del totale), anche se la sua incidenza è progressivamente diminuita.

Passando all'analisi delle aree di provenienza delle *importazioni*, il confronto temporale mette in evidenza cambiamenti più contenuti, rispetto a quelli emersi nelle aree di destinazione delle esportazioni (fig. 13.app).

Il cambiamento più evidente si manifesta nel periodo pre-crisi, 2000-2008, durante il quale le importazioni dall'Asia (+197,7% in valori a prezzi correnti) e dai Paesi europei non UE (+146,3%) aumentano in misura molto elevata rispetto alle importazioni provenienti dai paesi UE 28 (+70,7%), con una crescita complessiva pari al +89,5%.

Il peso delle importazioni dai paesi UE 28 scende, quindi, di qualche punto, mentre aumenta soprattutto l'incidenza dei prodotti provenienti dall'area asiatica che raggiungono valori assoluti elevati.

Nel periodo successivo, 2008-2016, le aree di provenienza delle importazioni si stabilizzano e i prodotti meccanici provenienti dai paesi UE 28 rappresentano, nel 2016, una quota ancora molto elevata, pari al 73,8% del totale, mentre l'Asia si attesta sul 17,7%. La crescita impetuosa dei prodotti provenienti dall'area asiatica esaurisce, quindi, la sua corsa nel periodo pre-crisi.

Dal confronto fra il 2008 e il 2016, le importazioni, in valore a prezzi correnti, diminuiscono in numerose aree (Asia, Africa, America meridionale, ecc.) e soltanto quelle provenienti dai paesi UE 28 presentano nel 2016 valori superiori a quelli del 2008.

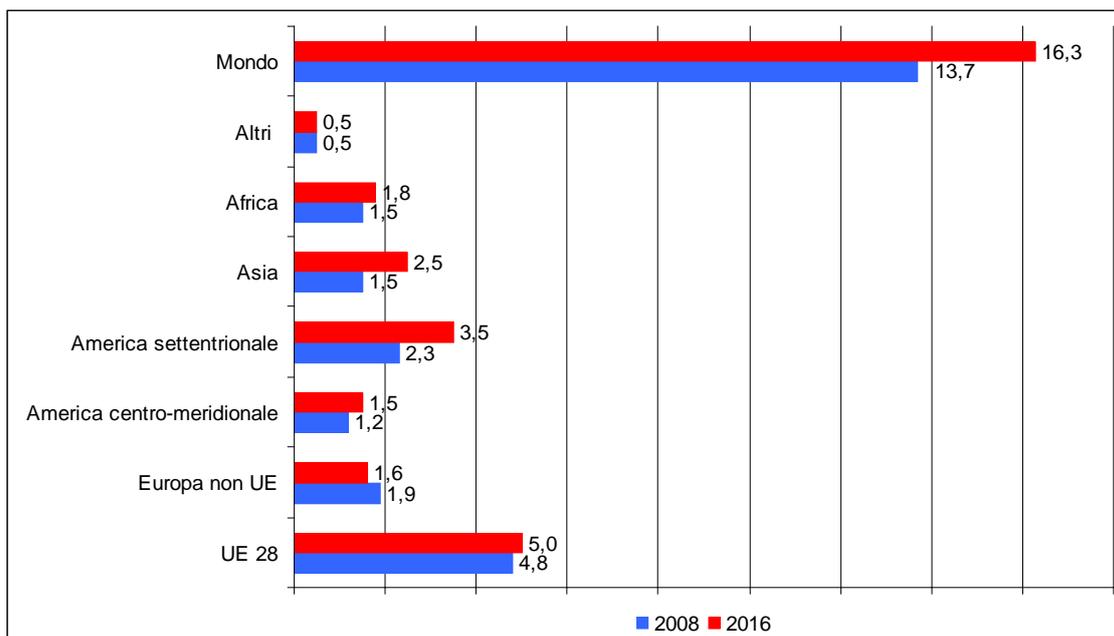
L'aumento delle importazioni provenienti dai paesi UE 28 (+7,4% in valori a prezzi correnti) riguarda la maggior parte delle categorie di prodotto, ad eccezione dei prodotti dell'*automotive* e della *metallurgia* che subiscono un ridimensionamento. Anche la flessione delle importazioni asiatiche (-6,9%) e di quelle africane (-47,1%) è prevalentemente legata ai prodotti della *metallurgia*.

Le aree di approvvigionamento dell'industria meccanica dell'Emilia-Romagna risultano, nel complesso, meno ampie e differenziate, rispetto alle aree di destinazione delle esportazioni, e più concentrate in ambito europeo.

Osservando il saldo della bilancia commerciale dell'industria meccanica dell'Emilia-Romagna per area geografica (fig. 14.app), derivante dalla differenza fra i valori a prezzi correnti dell'export e dell'import, si nota come esso sia positivo in tutte le aree, sia nel 2008 che nel 2016: il valore delle esportazioni è sempre superiore a quello delle importazioni.

Il confronto fra il 2008 e il 2016 mette, inoltre, in evidenza la significativa crescita, in valore assoluto, del saldo attivo degli scambi con l'America settentrionale, e un incremento anche del saldo attivo con l'Asia, sebbene il maggiore saldo attivo continui a provenire dagli scambi con i paesi UE 28.

**Fig. 14.app – Saldo commerciale dei prodotti meccanici per aree geografiche, Emilia-Romagna, 2008 e 2016 (miliardi di euro a prezzi correnti)**



Fonte: elaborazioni UniMORE-R&I s.r.l. su dati Istat – Coeweb



