

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

22 Settembre 2017

# La FONDERIA nel 2016



**ASSOFOND**

Federazione Nazionale Fonderie





ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

22 Settembre 2017

# La FONDERIA nel 2016



**ASSOFOND**

Federazione Nazionale Fonderie





# Indice

Quadro economico generale .....	6
Evoluzione dei settori Committenti delle Fonderie .....	16
Rapporto sull'industria italiana di Fonderia .....	26
Focus congiunturale Italia 2016 vs 2015 .....	54
Fonderia nel mondo .....	68
Fonderia in Europa .....	84
Outlook input produttivi .....	98





# Quadro economico generale

# Quadro economico generale

## ■ L'ECONOMIA INTERNAZIONALE E L'AREA DELL'EURO

Nel 2016 l'economia globale è cresciuta del 3,1%, un ritmo inferiore alle attese; le prospettive sono migliorate nei primi mesi del 2017. L'espansione nei paesi emergenti e in via di sviluppo è stata contenuta. Gli Stati Uniti e il Regno Unito, pur mostrando una solida dinamica di fondo, hanno fornito alla crescita mondiale un contributo modesto, solo in parte compensato dall'espansione del Giappone e dell'area dell'euro. Restano incerte le implicazioni del referendum britannico del 23 giugno 2016 sull'uscita del Regno Unito dall'Unione europea (UE). Non si è finora riscontrato un peggioramento delle prospettive di crescita di breve termine, anche per le politiche fortemente espansive messe in atto dalle autorità britanniche. Gli effetti di medio e lungo periodo dipenderanno dal negoziato con la UE sulle condizioni di uscita, che si preannuncia eccezionalmente complesso.

### PIL nei principali paesi avanzati (var. % sul periodo precedente)

	Crescita del PIL			
	Area dell'euro	Giappone	Regno Unito	Stati Uniti
2011	1,5	-0,1	1,5	1,6
2012	-0,9	1,5	1,3	2,2
2013	-0,3	2,0	1,9	1,7
2014	1,2	0,3	3,1	2,4
2015	2,0	1,2	2,2	2,6
2016	1,8	1,0	1,8	1,6

Fonte: Banca D'Italia

Nel 2016 la crescita delle economie avanzate è stata dell'1,7%, due decimi di punto in meno rispetto al 2015 ed a quanto previsto un anno fa dal Fondo monetario internazionale (FMI). È aumentato il contributo alla crescita fornito dai consumi, anche per il basso costo dell'energia che ha avuto ricadute positive sul potere d'acquisto delle famiglie. Negli Stati Uniti e nel Regno Unito l'evoluzione dell'attività economica si è irrobustita nella seconda parte dell'anno, continuando a beneficiare dell'incremento dell'occupazione. L'economia giapponese, sostenuta dallo stimolo fiscale, è cresciuta più del previsto. L'aumento dei prezzi del petrolio (da livelli molto bassi) e il progressivo rafforzamento congiunturale, hanno sostenuto l'inflazione rispettivamente nella prima e nella seconda metà dell'anno.

### PIL nei principali paesi emergenti (var. % sul periodo precedente)

	Crescita del PIL			
	Brasile	Cina	India	Russia
2012	1,9	7,8	5,9	3,6
2013	3,0	7,8	6,3	1,2
2014	0,5	7,3	6,9	0,7
2015	-3,8	6,9	7,5	-2,8
2016	-3,6	6,7	7,5	-0,3

Fonte: Banca d'Italia

Nel 2016 la crescita nell'insieme dei paesi emergenti e in via di sviluppo è leggermente scesa (4,1%, il valore più basso dal 2009). In Cina è proseguito il graduale rallentamento dell'attività economica, in linea con le previsioni del governo; si sono attenuati i timori di una brusca frenata.

Nel 2016 il PIL dell'area dell'euro è cresciuto dell'1,8 per cento. In linea con gli andamenti del biennio precedente, il prodotto interno lordo è stato sostenuto dalle componenti interne della domanda che hanno più che compensato il contributo negativo del commercio con l'estero. L'attività ha continuato a espandersi in tutte le maggiori economie dell'area: a un tasso elevato in Spagna 3,2%, all'1,9% in Germania, all'1,2% in Francia e allo 0,9% in Italia. Solo in Spagna l'apporto del commercio estero alla dinamica del PIL è stato positivo.

### PIL nei maggiori paesi dell'area dell'Euro (Var. % sul periodo precedente)

PAESI	2014	2015	2016
Francia	0,9	1,1	1,2
Germania	1,6	1,7	1,9
Italia	0,1	0,8	0,9
Spagna	1,4	3,2	3,2
Area Euro	1,2	2,0	1,8

Fonte: Banca d'Italia

Il commercio mondiale nel 2016 è cresciuto ancora in misura modesta, ma ha recuperato alla fine dell'anno. Esso ha risentito della debolezza generale degli investimenti. L'accelerazione osservata nel quarto trimestre sta proseguendo nell'anno in corso. Il commercio mondiale di beni e servizi nel 2016 ha rallentato: il tasso di crescita si è portato al 2,2%, contro il 2,7% del 2015.

La dinamica degli scambi è risultata inferiore di quasi un punto rispetto a quella del prodotto, nonché alle previsioni formulate all'inizio dell'anno dalle istituzioni internazionali che hanno nuovamente sovrastimato l'elasticità del commercio all'attività economica. Nonostante il recupero

dell'interscambio in Asia, trainato dalla ripresa delle importazioni cinesi, hanno pesato la minore crescita degli scambi nell'area dell'euro e il loro ulteriore ristagno negli Stati Uniti.

L'eccesso di offerta che ha caratterizzato il mercato del petrolio nello scorso biennio si è progressivamente riassorbito, favorendo un rialzo dei corsi dai minimi di inizio anno. Vi ha contribuito il taglio della produzione annunciato in novembre dal cartello dell'OPEC; la ripresa dei prezzi che ne è derivata è stata frenata dalla riattivazione dell'offerta da parte dei produttori non convenzionali negli Stati Uniti.

Anche il ribasso delle quotazioni delle materie prime non energetiche si è interrotto, grazie alla ripresa della domanda a livello internazionale e alla politica di bilancio espansiva della Cina che ha sostenuto gli investimenti in infrastrutture e in costruzioni.

L'inflazione al consumo è stata quasi nulla nella media del 2016, ben lontana dal livello coerente con la definizione di stabilità dei prezzi della Banca centrale europea (BCE). Nella seconda parte dell'anno è gradualmente salita, superando di poco l'1 per cento in dicembre e toccando l'1,7% nel primo trimestre del 2017. L'aumento ha riflesso soprattutto la ripresa delle quotazioni del petrolio; l'inflazione al netto dei prodotti alimentari ed energetici è invece rimasta bassa, poco sotto l'1 per cento.

La dinamica di fondo dei prezzi è rimasta tuttavia molto debole senza mostrare una tendenza stabile all'aumento. Per consolidare la ripresa dell'inflazione nel medio termine il Consiglio Europeo ha confermato la necessità di mantenere un'intonazione della politica monetaria fortemente espansiva; ha ribadito di attendersi che i tassi ufficiali restino su livelli pari o inferiori a quelli attuali per un prolungato periodo di tempo.

Nella media del 2016 l'inflazione nell'area dell'euro, misurata con l'indice armonizzato dei prezzi al consumo (IPCA), è risultata appena positiva (0,2%). La variazione dei prezzi sui dodici mesi si è progressivamente accentuata a partire dalla fine dell'estate, sino a toccare l'1,1% in dicembre; all'inizio del 2017 si è ulteriormente rafforzata raggiungendo in aprile l'1,9%.

Nel 2016 la debole dinamica dei prezzi è stata comune a tutte le principali economie dell'area: la dispersione dell'inflazione armonizzata fra i paesi che adottano la valuta comune è diminuita, portandosi vicino ai livelli minimi dall'introduzione dell'euro. In Germania i prezzi sono saliti dello 0,4% e in Francia dello 0,3%, mentre in Italia e in Spagna sono lievemente diminuiti (-0,1% e -0,3%, rispettivamente).

## ■ LE PREVISIONI DEL CSC

*(tratto da Scenari Economici Centro Studi Confindustria, pubblicato a giugno 2017)*

**PIL e domanda interna** – Il CSC prevede una crescita del PIL italiano dell'1,3% nel 2017 e dell'1,1% nel 2018. I consumi delle famiglie aumenteranno dell'1,2% nel 2017 e dell'1,1% nel 2018. La dinamica

degli investimenti prosegue a un passo solido: +2,6% nel 2017 e +2,9% nel 2018. In particolare, gli acquisti di macchinari e mezzi di trasporto sono attesi continuare ad aumentare a buon ritmo (+3,6% e +3,5% nei due anni); quelli in costruzione registrano incrementi maggiori (+1,6% nel 2017 e +2,2% nel 2018).

**Scambi con l'estero** – L'export accelera (+4,6% nel 2017 e +3,9% nel 2018), in presa diretta con il commercio internazionale. L'import seguita a salire più velocemente (+5,7% e +4,1%), alimentato dalla stessa performance delle esportazioni, che incorporano sempre più beni e servizi acquistati all'estero, lungo le catene globali del valore, e dall'incremento della domanda interna. Rispetto ai massimi pre-crisi del 2007, nel 2018 il livello delle importazioni sarà più elevato del 6,3% e quello dell'export del 14,9%. I surplus commerciali e corrente scendono, a causa soprattutto della diminuzione delle ragioni di scambio, dai livelli record ventennali registrati nel 2016, ma restano alti (3,3% e 2,1% del PIL nel 2018), cosicché il debito estero continua a calare.

**Credito** - Erogazione di credito alle imprese ancora debole (-0,2% medio al mese nei primi 4 mesi del 2017) e sofferenze stabili. Vari fattori lo supportano, ma altri agiscono in direzione contraria. L'offerta è meno stretta, la domanda ai valori pre-crisi, i tassi bassi. Prestiti alle famiglie in crescita (+0,4% in media al mese) con un'offerta allentata e una domanda in forte espansione.

**Occupazione, retribuzioni e CLUP** - Nel 2017 e nel 2018 l'occupazione rallenterà allo 0,9% e allo 0,8% (+390mila ULA aggiuntive), dal +1,4% del 2016. L'allungamento degli orari ancora corti smorza la creazione di posti di lavoro. Alla fine del biennio previsivo le persone occupate torneranno sopra il livello pre-crisi, mentre le unità di lavoro saranno ancora di 900mila sotto. Il tasso di disoccupazione sarà di poco inferiore al 10%. La dinamica delle retribuzioni di fatto sopravvanzerà quella contrattuale. A fronte del rialzo dell'inflazione, dovuto a energia e alimentari, le retribuzioni reali arretreranno nel biennio 2017-2018 dello 0,5%, dopo essere salite dello 0,9% nel 2016. Il CLUP, comunque, salirà sia nel 2017 sia nel 2018.

**Prezzi e margini** - Inflazione attesa intorno ai valori correnti (+1,3% nel 2017, +1,1% nel 2018) e in lenta salita verso l'1% al netto di energetici e alimentari. Margini delle imprese che tornano a scendere, erodendo l'autofinanziamento, a causa dell'atteso rincaro delle materie prime.

**Finanza pubblica** - La discesa del deficit pubblico è lenta: al 2,3% del PIL quest'anno e al 2,4% nel 2018 (al lordo delle clausole di salvaguardia che valgono 0,9 punti di PIL). Mentre non scende il rapporto tra debito pubblico e PIL: 133,2% e 133,7%, da 132,6%. L'andamento dei conti pubblici dipende dal PIL nominale, che rimane frenato anche dalla bassa inflazione.

Queste previsioni, come quelle del PIL, non incorporano la manovra che sarà contenuta nella prossima Legge di bilancio. Gli obiettivi fissati nel DEF appaiono ambiziosi e impegnativi. Occorre continuare a puntare sulle riforme per accrescere il potenziale e ottenere maggiore flessibilità dalle Autorità europee e fiducia dai mercati.

**Commercio mondiale** - Sono ripartiti gli scambi globali ma i ritmi restano inferiori a quelli pre-crisi. Le previsioni sono riviste all'insù: +3,9% nel 2017 e +3,3% nel 2018, con rischi sia al rialzo sia al ribasso. Robusta la dinamica a inizio 2017 e buone le prospettive per la parte centrale dell'anno. Alti gli squilibri nei conti con l'estero: in rientro quelli degli emergenti, ma ampia divaricazione tra gli avanzati.

**Eurozona** - Per il 2017 il CSC rivede al rialzo le stime all'1,9%, con una crescita diffusa tra i paesi e tra i settori; per il 2018 è prevista una limitata decelerazione all'1,7%, per il venir meno del ciclo elettorale e per l'apprezzamento del cambio.

**Stati Uniti** - Per il 2017 lo scenario CSC conferma la previsione di crescita al 2,2%; per il 2018 la rivede al rialzo al 2,5%. Atteso un contributo positivo della politica di bilancio ma pesa l'incertezza politica.

**Giappone** - Per il 2017 il CSC prevede una debole ripresa dell'economia nipponica: +1,4%, incremento che già nel 2018 si dimezza e torna sul sentiero di crescita potenziale.

**Regno Unito** - La Brexit rallenta consumi e investimenti; il CSC prevede che il PIL britannico cresca dell'1,2% sia nel 2017 sia nel 2018.

**Emergenti** - Le stime per i paesi emergenti vengono ritoccate all'insù al 4,6% per il 2017 e al 4,8% per il 2018. La Cina continuerà sulla traiettoria di atterraggio morbido (+6,5% e +6,1%), utilizzando politica di bilancio e monetaria per raggiungere gli obiettivi. Superato lo shock del ritiro delle banconote di taglio elevato, l'India torna a espandersi a ritmi sostenuti (+7,4% e +7,6%). In Brasile la ripresa più lenta delle attese (+0,3% e +1,9%) risente dell'incertezza sulle sorti del Presidente Temer, coinvolto in un'inchiesta giudiziaria. In Russia la ripresa si consolida più rapidamente (+1,2% e +1,4%), ma resta esposta a fluttuazioni del prezzo del petrolio.

**Prezzi delle materie prime** – Petrolio avanti adagio nel 2017 (51 dollari e 52 nel 2018) con rischi al ribasso, perché l'estrazione USA è tornata a salire (9,3 mbg a maggio da un minimo di 8,5), assieme alla capacità OPEC inutilizzata, rendendo il congelamento varato dal Cartello insufficiente a sostenere un durevole aumento del prezzo, la cui volatilità cala, ma resta alta. Prezzi delle altre materie prime in aumento, con equilibrio precario tra domanda e offerta; nel 2018 rincari limitati.

**Politiche monetarie** – Tassi BCE fermi ai minimi e non verranno rivisti prima della seconda metà del 2018, con il QE che verrà prolungato almeno per buona parte dell'anno prossimo, con un ammontare più basso. Continuano a salire i depositi delle banche a Francoforte, sintomo di mercato interbancario ancora frammentato. La FED prosegue il rialzo dei tassi (1,00-1,25% a giugno): il CSC ne prevede ancora tre entro la fine del 2018. E ridurrà l'enorme stock di titoli (4.245 miliardi di dollari).

**Tassi, Borse e Cambi** – Tassi a lungo termine sotto i massimi (*Treasury* decennale al 2,2% a giugno) e Borse record (S&P 500 +8,8% da inizio anno). L'euro sale a 1,12 sul dollaro, anche per effetto dell'incertezza politica USA.

## ■ L'ECONOMIA ITALIANA

### PIL e domanda interna

Il CSC prevede una crescita del PIL italiano dell'1,3% nel 2017 e dell'1,1% nel 2018. Nel biennio di previsione si consolida il recupero iniziato nel 2014. Pur rimanendo profondi i segni della crisi, il contesto economico generale è significativamente migliorato a partire dall'estate 2016 e i progressi sono proseguiti e si sono accentuati nella prima metà del 2017, a ruota di quanto osservato a livello internazionale (europeo in particolare), dove si manifestano segnali di un nuovo ciclo di investimenti. I rischi della previsione sono verso l'alto per il 2017 (se verrà confermata la chiusura tra indicatori qualitativi e quantitativi) e verso il basso nel 2018, qualora si riaffacciasse con forza l'incertezza politica connessa alla fine della legislatura e alle elezioni parlamentari. A livello internazionale, invece, i rischi sono di una nuova caduta del prezzo del petrolio, dell'acuirsi delle tensioni geo-politiche, della mancata concretizzazione del piano dell'Amministrazione Trump di tagli di imposte e aumento di investimenti infrastrutturali e delle barriere protezionistiche che frenano il commercio globale. Il rilancio del progetto di integrazione europea, poi, aumenterebbe la fiducia e fornirebbe carburante alla ripresa.

### Un quinquennio di lenta crescita

L'atteso andamento positivo del PIL nel biennio di previsione segue tre anni di graduale recupero: nel 2016 l'economia italiana è cresciuta dello 0,9%, in accelerazione dallo 0,8% del 2015 e dallo 0,1% del 2014, mentre il resto dell'Eurozona è cresciuto rispettivamente dell'1,4%, del 2,3% e dell'1,9%. D'altra parte la ripartenza è avvenuta dopo la profonda contrazione registrata nel 2012-2013 (-4,5% cumulato). Nel 2016 la crescita del PIL è stata favorita da politiche monetarie accomodanti, prezzi più bassi delle materie prime e alcune misure di politica di bilancio. Nel 2017 l'economia italiana trae beneficio, oltre che dagli effetti di misure di bilancio ancora espansive, da un commercio mondiale previsto in netta accelerazione rispetto al 2016, da condizioni più favorevoli nel settore delle costruzioni e meno stringenti del credito (specie per le famiglie); il prezzo del petrolio avrà, invece, un effetto restrittivo. Il rallentamento della crescita nel 2018 è spiegato prevalentemente da un andamento meno vivace del commercio globale e dall'esaurirsi di alcuni importanti incentivi fiscali, mentre non sono prese in conto le ricadute delle misure di riduzione del deficit pubblico.

### Il 2017 parte con passo più sostenuto...

Il recupero del PIL è iniziato nel secondo trimestre del 2013 e, dopo un andamento quasi piatto, è proseguito lungo un sentiero di incremento moderato ma ininterrotto, benché altalenante, a partire dal primo trimestre del 2015 (+0,28% medio trimestrale), che ha portato a una variazione del 3,0% cumulato fino a inizio 2017. Nel primo trimestre di quest'anno la crescita italiana ha accelerato al +0,44% (da +0,34% nel quarto 2016) sostenuta principalmente dal terziario, a fronte di un

arretramento del valore aggiunto industriale; il fatturato dei servizi, infatti, è salito dell'1,6% congiunturale nel primo trimestre 2017 (l'incremento più forte della serie storica) e dello +0,7% nel quarto 2016 (rivisto al rialzo dal +0,5%).

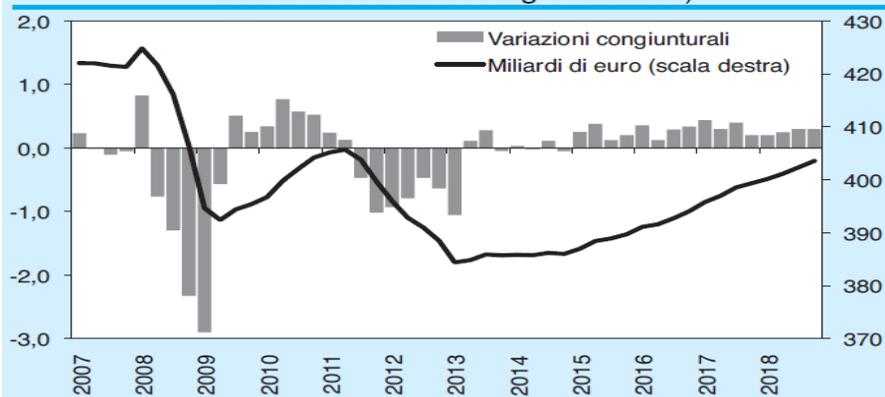
### ...e prosegue a ritmo moderato

La crescita acquisita per il 2017, cioè quella che si avrebbe se il PIL ristagnasse nei successivi tre trimestri, è dello 0,9%. Nel profilo tracciato dal CSC il PIL è previsto aumentare nella restante parte dell'anno a un ritmo medio trimestrale dello 0,3%, con un'accelerazione al +0,4% nei mesi estivi, grazie al contributo positivo dell'industria. Come nei precedenti trimestri, tale andamento sarà sostenuto principalmente da investimenti ed esportazioni. La spesa delle famiglie trarrà alimento dal reddito disponibile reale sostenuto dall'aumento dell'occupazione. Gli investimenti, specie quelli in macchinari e apparecchiature, sono attesi tornare ad aumentare a partire dal secondo trimestre, come anticipa il buon andamento degli ordini di beni strumentali nei mesi invernali. La ripresa del commercio mondiale, inoltre, rafforza l'andamento dell'export; il contestuale impulso alla crescita delle importazioni rende, nel complesso, lievemente negativo il contributo del settore estero quest'anno.

<b>Le previsioni del CSC per l'Italia</b>					
<b>(Variazioni %)</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Trend</b>
Prodotto interno lordo	0,8	0,9	1,3	1,1	
Consumi famiglie residenti	1,5	1,3	1,2	1,1	
Investimenti fissi lordi	1,6	2,9	2,6	2,9	
<i>in macch. e mezzi di trasp.</i>	3,5	4,6	3,6	3,5	
<i>in costruzioni</i>	-0,4	1,1	1,6	2,2	
Esportazioni di beni e servizi	4,4	2,4	4,6	3,9	
Importazioni di beni e servizi	6,8	2,9	5,7	4,1	
Saldo commerciale <sup>1</sup>	3,1	3,6	3,3	3,3	
Occupazione totale (ULA)	1,0	1,4	0,9	0,8	
Tasso di disoccupazione <sup>2</sup>	11,9	11,7	11,2	10,7	
Prezzi al consumo	0,1	-0,1	1,3	1,1	
Retribuzioni totale economia <sup>3</sup>	0,4	0,7	0,9	1,0	
Saldo primario della PA <sup>4</sup>	1,4	1,5	1,5	1,3	
Indebitamento della PA <sup>4</sup>	2,7	2,4	2,3	2,4	
Debito della PA <sup>4</sup>	132,0	132,6	133,2	133,7	

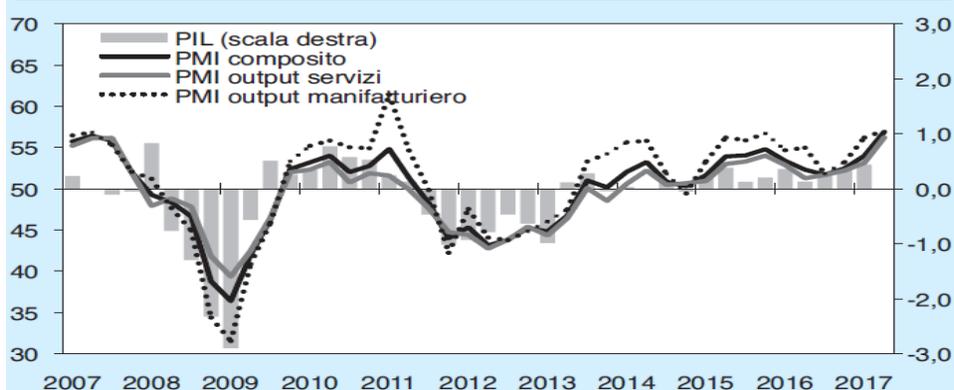
<sup>1</sup> Fob-fob, valori in percentuale del PIL; <sup>2</sup> valori percentuali; <sup>3</sup> per ULA; <sup>4</sup> valori in percentuale del PIL che per il 2018 escludono l'attivazione degli aumenti delle aliquote IVA e delle accise sui carburanti.  
 Fonte: elaborazioni e stime CSC su dati ISTAT e Banca d'Italia.

### Più forte il recupero del PIL italiano (Italia, PIL, variazioni % e miliardi di euro, prezzi costanti, dati trimestrali destagionalizzati)



Fonte: elaborazioni e stime CSC su dati ISTAT.

### Il PMI indica più vivace incremento del PIL (Italia, livelli e var. %, soglia 50=nessuna variazione congiunturale, dati mensili in volume destagionalizzati)



Fonte: elaborazioni CSC su dati Markit.

#### Direttori degli acquisti molto ottimisti

Indicazioni molto positive per la seconda parte dell'anno vengono anche dal PMI Markit composito, un indice di diffusione che sintetizza la dinamica complessiva nel manifatturiero e nel terziario. Si trova in area di espansione dalla seconda metà del 2013 e nell'ultimo anno ha registrato un netto miglioramento, arrivando a toccare nella media di aprile-maggio 2017 il livello massimo dall'inizio del 2008 e coerente con una variazione del PIL di +0.5%. L'attività risulta in robusta crescita sia nel manifatturiero sia nei servizi, dove ha accelerato raggiungendo il livello più elevato dal 2008.



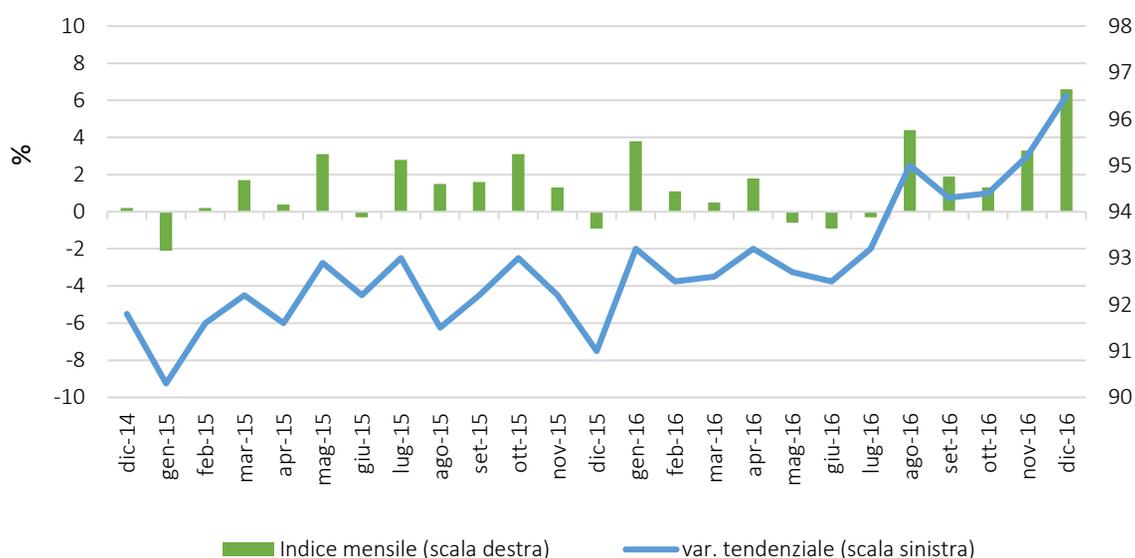


# Evoluzione dei settori Committenti delle Fonderie

# Evoluzione dei settori Committenti delle Fonderie

L'indice della produzione industriale italiana nel 2016 ha messo a segno un incremento su base annua, corretto per gli effetti di calendario, dell'1.7%. Si tratta di un dato che ha superato le attese degli analisti e che rappresenta il rialzo maggiore della nostra industria dal 2010 ad oggi. A dicembre del 2016 la crescita è stata del 6.6%, quinto progresso tendenziale consecutivo (il più robusto dell'anno, il top da agosto 2011) che alza in modo significativo la crescita globale annua aumentata di mezzo punto in più rispetto all'anno precedente. Con lo scatto di dicembre l'indice dell'output industriale in Italia si porta a quota 96,5 (il 100 di riferimento è il 2010), per trovare un livello superiore occorre tornare al lontano dicembre del 2011, un balzo indietro di cinque anni.

Indice produzione industriale (dati corretti per gli effetti di calendario, base 2010 = 100)

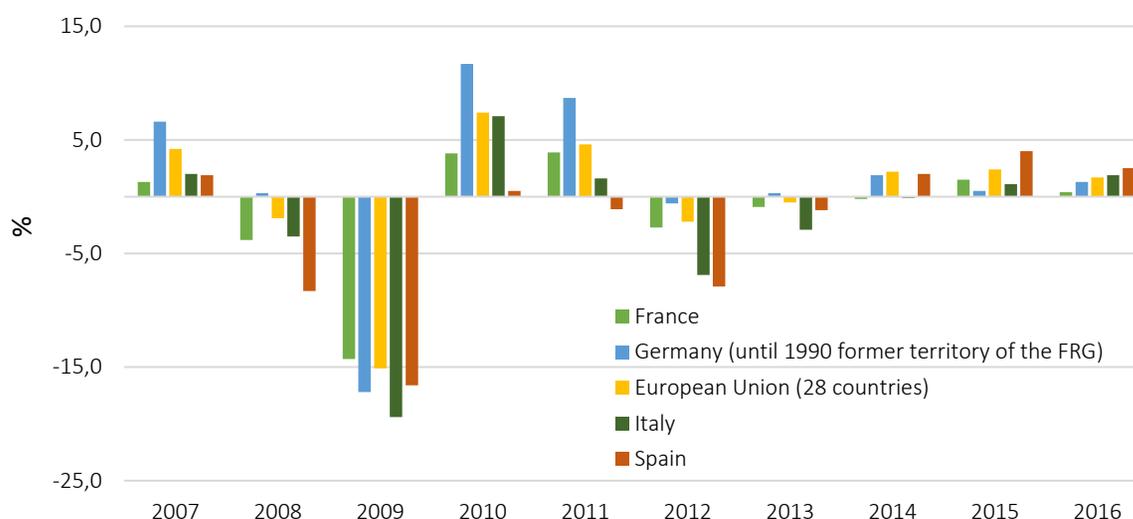


Fonte: Elaborazioni CSA su dati ISTAT

L'indice dell'attività manifatturiera italiana ha chiuso il 2016 con un'accelerazione rispetto al 2015 (+1.9%) addirittura sopra la media dell'Eurozona fermatasi a +1.7%.

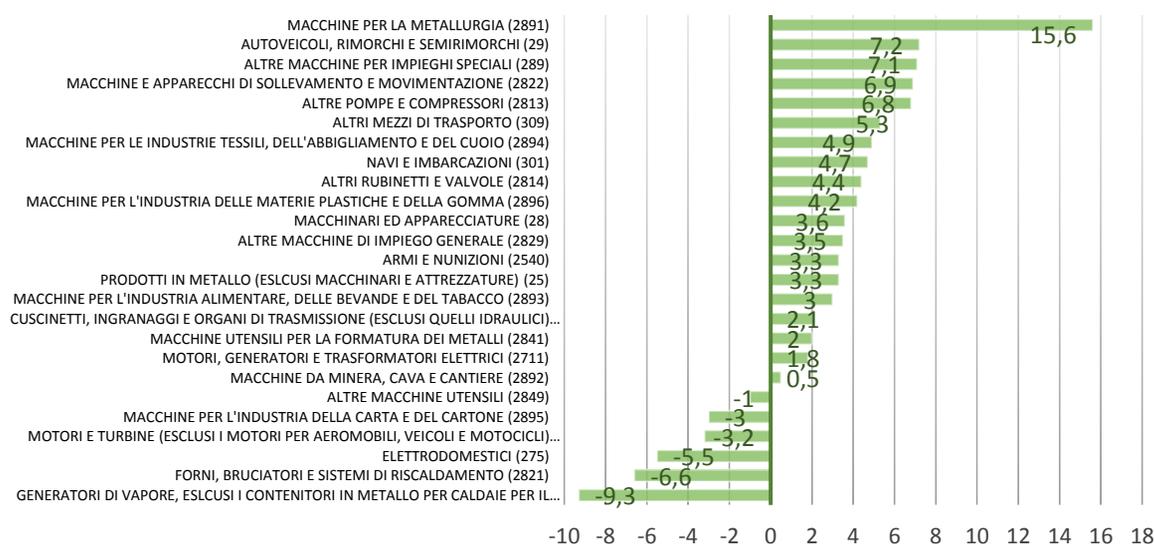
Nel confronto con i principali competitors dell'Europa occidentale (BIG4) la performance migliore premia ancora la Spagna con una crescita del settore manifatturiero del 2.5% rispetto al 2015 (+4% nel 2015), segue l'Italia con +1.9% (0.85% nel 2015), la Germania con +1.3% (+1% nel 2015); fanalino di coda rimane la Francia con +0.4% (+2% nel 2015).

BIG 4 UE - Produzione industriale (Settore Manifatturiero)  
 Variazione % anno su anno, dati corretti per i giorni lavorativi



Il risveglio negli ultimi mesi del 2016 ha interessato una maggiore platea di settori, lasciando trasparire un velato ottimismo sulle prospettive di espansione del ciclo manifatturiero. Nonostante la diffusione degli spunti di miglioramento, resta alta la dispersione dei risultati a livello settoriale. Nel complesso del 2016 la maggiore espansione della produzione industriale ha riguardato le macchine per la metallurgia con una crescita prossima al +16%, seguito dal settore autoveicoli, rimorchi e semirimorchi (+7.2%), macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione (+6.9%), pompe e compressori (+6.8%). Tra i settori più in difficoltà segnaliamo i generatori di vapore (-9.3%), forni, bruciatori e sistemi di riscaldamento (-6.6%), macchine per l'industria della carta (-3.1%). Anche gli elettrodomestici, appaiono ancora in territorio negativo (-5.5%), penalizzati dalla scarsa competitività sui mercati esteri e su quello italiano.

Produzione industriale principali settori utilizzatori dei getti di Fonderia (variazione % tendenziale 2016 vs 2015, dati corretti per i giorni lavorativi fonte ISTAT) – Focus Italia



## ■ PRODUZIONE INDUSTRIALE PRINCIPALI SETTORI UTILIZZATORI DEI GETTI DI FONDERIA

### Meccanica

L'aggregato della meccanica, oltre alla meccanica varia, macchine utensili include le macchine agricole, trattrici agricole e movimento terra.

In generale le notizie dall'industria meccanica varia italiana (Fed. ANIMA) sono positive. Il 2016 ha superato i risultati dell'anno precedente con un +1.1%. Le previsioni 2017 della produzione segnano un +3,7%, pari a 46,6 miliardi di euro, quindi un ulteriore balzo rispetto ai 45 miliardi di euro a consuntivo 2016. La moderata euforia deriva anche dall'accelerazione degli investimenti in tecnologie, che si è attivata già nel 2016 grazie agli incentivi del Piano nazionale Industria 4.0 che hanno dato un contributo notevole alla crescita settoriale. Secondo i dati di FEDER-UNACOMA, nel complesso la produzione di trattrici ha chiuso il 2016 a 54.800 unità (-3.7%) per un valore di 1.825 milioni di € (-3.4%). Nel 2015, il rallentamento del mercato europeo, principale sbocco delle macchine prodotte in Italia, e l'andamento cedente del mercato mondiale avevano condizionato la produzione delle aziende nazionali, i livelli produttivi si erano ridotti sensibilmente, con cali del 9,4% in numero e dell'8,9% in valore. Questo andamento negativo è proseguito anche nel 2016, seppur con cali più contenuti rispetto all'anno precedente. Con riferimento alle caratteristiche delle trattrici, la tendenza ad una sempre maggiore diffusione, anche all'estero, oltre che in Italia, di trattrici a quattro ruote motrici è confermata dalla quantità prodotta rispetto al totale che, nel 2016, ha rappresentato il 94,5% del totale, mentre le trattrici a due ruote motrici ed a cingoli rappresentano rispettivamente il 2,3% ed il 3,2% della produzione complessiva. La produzione di macchine ed attrezzature agricole è tornata a crescere, arrivando, nel 2013, a colmare il forte deficit segnato nel 2009. A partire dal 2014 si è assistito ad un calo della domanda mondiale che ha comportato un nuovo ridimensionamento dei volumi prodotti dalla nostra industria. Il 2015 ha chiuso con incrementi lievi della produzione, mentre nel 2016, una richiesta debole di macchinario dall'estero associata ad un mercato interno ancora stagnante, ha portato ad un calo della produzione italiana di macchinario agricolo del 2,6% in valore (4,6 miliardi di euro).

(Variazione % tendenziale 2016 vs 2015, dati corretti per i giorni lavorativi fonte Eurostat) – focus principali partners europei

### Meccanica (C28) – Indice produzione industriale

MACCHINARI ED APPARECCHIATURE			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-26,9	-0,2	0,7
Germania	-26,0	-0,3	0,2
Italia	-33,5	0,2	3,6
Francia	-33,2	-1,0	0,4
Spagna	-26,3	2,1	3,1

Di seguito un confronto con gli altri codici della meccanica varia e delle macchine utensili.

<b>MOTORI E TURBINE (ESCLUSI I MOTORI PER AEROMOBILI, VEICOLI E MOTOCICLI)</b>			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-28,5	-0,2	1,3
Germania	-17,6	3,5	2,2
Italia	-21,9	3,8	-3,2
Francia	-35,8	-0,4	-4,1
Spagna	nd	nd	nd
<b>POMPE E COMPRESSORI</b>			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-21,0	-8,4	-3,2
Germania	-18,9	-4,8	-2,5
Italia	-20,8	3,6	6,8
Francia	-27,7	-9,7	1,4
Spagna	nd	nd	nd
<b>RUBINETTI E VALVOLE</b>			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-20,3	-3,6	0,6
Germania	-16,1	-2,1	1,9
Italia	-24,7	2,5	4,4
Francia	-23,6	-10,8	-13,5
Spagna	-22,6	5,4	-3,3
<b>CUSCINETTI, INGRANAGGI E ORGANI DI TRASMISSIONE</b>			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-31,9	-3,9	-1,1
Germania	-28,8	-2,0	-1,6
Italia	-52,3	-9,7	2,1
Francia	-26,5	3,0	0,2
Spagna	-25,3	-20,2	1,1
<b>FORNI, BRUCIATORI E SISTEMI DI RISCALDAMENTO</b>			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-24,6	1,5	-14,0
Germania	-15,3	-6,8	-0,4
Italia	-29,8	-4,6	-6,6
Francia	-33,8	58,7	-40,1
Spagna	nd	nd	nd
<b>MACCHINE E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE</b>			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-33,2	2,2	4,4
Germania	-25,6	3,6	2,9
Italia	-44,6	2,7	6,9
Francia	-45,7	0,0	5,2
Spagna	-29,8	4,3	5,8

MACCHINE DI IMPIEGO GENERALE			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-19,8	0,6	-1,3
Germania	-19,3	-0,7	-2,2
Italia	-20,7	0,7	3,5
Francia	-14,2	-0,9	8,8
Spagna	-28,3	0,8	4,9
MACCHINE UTENSILI PER LA FORMATURA DEI METALLI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-31,1	0,5	-0,7
Germania	-31,7	1,5	-2,7
Italia	-31,3	4,1	2,2
Francia	-41,6	28,2	16,5
Spagna	-24,6	-0,3	-6,6
ALTRE MACCHINE UTENSILI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-39,4	3,1	-0,2
Germania	-38,8	1,0	-1,5
Italia	-43,7	12,5	-1
Francia	n.d.	n.d.	
Spagna	-25,4	30,8	3,5
ALTRE MACCHINE PER IMPIEGHI SPECIALI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-29,4	-1,1	1,7
Germania	-27,6	-1,9	0,6
Italia	-37,1	-0,4	7,1
Francia	-35,6	3,7	0,3
Spagna	-21,8	2,2	6,7
MACCHINE PER LA METALLURGIA			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-19,6	-7,7	12,2
Germania	22,2	-24,0	11,2
Italia	-32,9	-1,1	15,6
Francia	-21,4	-31,0	-19,4
Spagna	-39,9	-10,6	-13,1
MACCHINE DA MINIERA, CAVA E CANTIERE			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-39,2	-1,4	-5,9
Germania	-30,8	0,9	-4,7
Italia	-59,2	1,6	0,5
Francia	-53,1	0,7	-9,7
Spagna	-19,2	-7,4	-7,3

MACCHINE PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE, DELLE BEVANDE E DEL TABACCO			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-17,3	-1,7	1,7
Germania	-15,6	-2,2	2,8
Italia	-18,7	0,0	3,1
Francia	-11,5	-8,4	-5,6
Spagna	-21,4	1,1	1,3
MACCHINE PER LE INDUSTRIE TESSILI, DELL'ABBIGLIAMENTO E DEL CUOIO			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-33,4	1,1	1,8
Germania	-35,2	-4,9	-7,1
Italia	-30,1	6,2	4,9
Francia	-39,5	14,7	22,9
Spagna	-26,6	10,2	0,0
MACCHINE PER L'INDUSTRIA DELLA CARTA E DEL CARTONE			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-17,0	3,1	3,5
Germania	-2,7	7,7	10,8
Italia	-25,2	-2,3	-3,1
Francia	-38,6	12,8	-6,5
Spagna	-28,4	14,9	2,2
MACCHINE PER L'INDUSTRIA DELLE MATERIE PLASTICHE E DELLA GOMMA			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-31,6	0,1	6,8
Germania	-33,3	1,3	5,7
Italia	-36,2	-0,6	4,2
Francia	3,8	12,3	29,3
Spagna	-26,1	-18,6	27,1

### Mezzi di trasporto

L'industria italiana dei mezzi di trasporto è uno dei settori che ha espresso un aumento tendenziale maggiore (+7,2% l'aggregato 29). Il trend positivo è iniziato ad ottobre 2014, e dopo una crescita sostenuta da dicembre 2014 a gennaio 2016, ha rallentato la sua corsa a giugno 2016 (-0,9%). A luglio l'incremento è stato del 5,2%, mentre ad agosto l'aumento è stato del 32,1%, rallentando poi a settembre (+3,9); ad ottobre (+3,8%) e a novembre (+5,9%). Infine, a dicembre, secondo la rilevazione ISTAT, la produzione industriale del settore Automotive mostra un aumento del 16%.

Nella media del 2016 i comparti della Fabbricazione di autoveicoli e di Carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi registrano aumenti tendenziali rispettivamente del 9,2% e del 24,2%, mentre il comparto della Fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli risulta in lieve crescita (+0,5%). Secondo i dati preliminari raccolti da ANFIA tra le aziende costruttrici, nel 2016 la produzione nazionale di autoveicoli ha superato 1.100.000 unità, in crescita dell'8,8% (circa 90mila veicoli in più rispetto ai volumi del 2015).

Secondo la tipologia di veicolo, la produzione domestica risulta così ripartita: oltre 713mila autovetture (+7,5%), 344mila veicoli commerciali leggeri (+8,5%), 45mila autocarri (+38%) e 640 bus (-16%).

AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-25,1	5,6	4,8
Germania	-21,5	-0,2	2,1
Italia	-34,8	26,9	7,2
Francia	-24,3	6,7	5,0
Spagna	-27,6	13,6	6,4
AUTOVEICOLI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-22,4	6,4	4,5
Germania	-19,2	2,0	2,1
Italia	-20,6	42,5	9,2
Francia	-30,0	8,8	5,6
Spagna	-27,7	15,4	6,6
PARTI ED ACCESSORI PER AUTOVEICOLI E LORO MOTORI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-24,3	-0,3	2,5
Germania	-22,4	-6,7	1,4
Italia	-36,0	10,8	0,5
Francia	-14,6	6,1	2,0
Spagna	-25,4	11,7	4,5
COMPONENTI MEZZI DI TRASPORTO			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-5,3	3,1	2,8
Germania	-1,9	6,1	6,6
Italia	-12,8	0,7	1,3
Francia	-3,9	-1,8	3,6
Spagna	-11,8	-3,3	4,9
NAVI E IMBARCAZIONI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-12,7	9,9	-3,3
Germania	-20,8	4,0	4,2
Italia	-13,1	11,7	4,8
Francia	-26,1	10,1	5,6
Spagna	-11,2	5,7	-3,6
LOCOMOTIVE E MATERIALE ROTABILE FERRO-TRANVIARIO			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	0,6	-4,4	-0,3
Germania	-3,9	1,5	-2,8
Italia	-13,3	-8,0	9,8
Francia	14,2	0,4	-0,9
Spagna	2,8	-15,8	-4,0

AEROMOBILI, VEICOLI SPAZIALI E DISPOSITIVI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	0,6	3,2	4,7
Germania	6,6	5,5	7,4
Italia	-10,6	1,1	-3,0
Francia	-2,8	-2,7	3,9
Spagna	-8,0	2,6	9,5
ALTRI COMPONENTI MEZZI DI TRASPORTO			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-18,8	0,6	6,8
Germania	-13,6	5,2	12,1
Italia	-17,5	-3,2	5,4
Francia	-24,4	-7,1	-6,6
Spagna	-40,9	-19,9	11,1

### Elettrodomestici

ELETTRODOMESTICI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-18,0	0,1	0,1
Germania	-12,8	1,3	3,1
Italia	-24,2	-1,0	-5,5
Francia	-14,8	1,0	5,0
Spagna	-17,6	0,2	-8,5

### Costruzioni

L'indice di produzione dell'edilizia, nei primi quattro mesi del 2016, è stato caratterizzato da un andamento altalenante. L'occupazione nel primo trimestre si è ridotta di un ulteriore 3,5% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Dall'inizio della crisi, nel 2008, ad oggi sono stati persi in tutto 580mila posti di lavoro, che diventeranno 800mila considerando i settori collegati.

Per il 2016 era stata ipotizzata una crescita per il settore edile pari all'1%. La stima è stata però rivista al ribasso e si è attestata allo -0,3%. Non si è potuto quindi parlare di ripresa.

Le previsioni di un aumento degli investimenti nel settore, alla fine dello scorso anno, erano trainate da una stima di crescita dei lavori pubblici del 6%, grazie all'aumento delle risorse (+9,2%), alla cancellazione del Patto di stabilità interno e alla clausola europea per gli investimenti disposte dalla Legge di Stabilità 2016. Nonostante gli aumenti di gennaio, nel primo trimestre del 2016 c'è stato un calo del 13,6% nel numero di bandi pubblicati e del 36,2% nell'importo posto in gara. Ad aprile c'è stata una momentanea inversione di tendenza. Prima dell'entrata in vigore del nuovo Codice Appalti (19 aprile 2016) c'è stata la corsa a pubblicare i bandi secondo il vecchio codice degli appalti. Con

l'entrata in vigore delle nuove norme, si è assistito nel mese di maggio a una drastica flessione delle pubblicazioni: -26,7% in numero e del -75,1% in valore, rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Giugno conferma il trend negativo con un calo del 34,9% rispetto a giugno 2015.

A detta dell'Ance questi dati giustificano le preoccupazioni sul rallentamento della domanda pubblica per la mancanza di un periodo transitorio prima dell'applicazione del nuovo Codice Appalti. È considerato particolarmente allarmante il dato delle gare bandite dai comuni che segna a giugno un calo del 60,3%.

Nel 2016, si legge nei dati diffusi dall'Ance, c'è stata una drastica riduzione dei permessi di costruire. Di conseguenza ci è stata una diminuzione degli investimenti in nuove abitazioni del 3,4% rispetto al 2015.

Gli investimenti in riqualificazione degli immobili a fine anno sono aumentati di 1,3 miliardi, ossia l'1,9% in più rispetto al 2015. Merito degli incentivi fiscali per le ristrutturazioni edilizie e per l'efficientamento energetico.

Nel mercato dell'usato le compravendite sono cresciute del 6,5% nel 2015 e nel primo trimestre 2016 il trend è stato confermato con una crescita del 20,6%. La ripresa è stata influenzata dalla diminuzione del prezzo delle case, dall'aumento delle famiglie e da un aumento dei mutui concessi del 70,6% nel 2015 e del 55% nel primo trimestre del 2016.

COSTRUZIONI			
	2009	2015	2016
Unione Europea (UE28)	-7,7	0,7	1,6
Germania	-0,1	-2,3	2,4
Italia	-11,5	-1,9	-0,3
Francia	-5,7	-4,7	-0,3
Spagna	-11,2	1,8	5,2

## Siderurgia

Archiviato un 2015 da dimenticare e nel quale si è toccato il minimo di produzione annuale di acciaio (22,018 milioni di tonnellate, peggior dato annuo dal 2010) la siderurgia italiana è tornata a crescere. Il 2016 si è chiuso in accordo con le stime di Federacciai al di sopra dei 23 milioni di tonnellate di output e, per la precisione, a 23,341 milioni di tonnellate. Si tratta di un dato superiore del 6% rispetto all'anno precedente e di poco inferiore ai risultati 2014. In accordo con i dati diffusi mensilmente dall'associazione dei produttori siderurgici nazionali, un ruolo cruciale è stato giocato da un dicembre sopra la media negli ultimi tre anni con una produzione di 1,776 milioni di tonnellate, superiore del 19,8% al mese conclusivo del 2015.

*Fonti: Tutte le tabelle sono elaborazioni CSA su dati Eurostat*



Rapporto  
sull'industria  
italiana  
di Fonderia

# Rapporto sull'industria italiana di Fonderia

## ■ NOTE INTRODUTTIVE

Da quest'anno, diversamente dalle edizioni precedenti, abbiamo scelto di organizzare l'annuale rapporto sull'Industria di Fonderia, distinguendo le statistiche secondo la rilevanza temporale del fenomeno indagato. Sulla base di questo aspetto abbiamo identificato una parte strutturale ed una parte congiunturale.

### LE STATISTICHE STRUTTURALI

La finalità di questa sezione, che sarà contenuta in questo capitolo della Relazione annuale, è quella di fornire informazioni sulla struttura del Settore rispetto ad un orizzonte temporale di medio e lungo periodo, quindi l'analisi avrà un riferimento pluriennale. In particolare verrà rappresentato dapprima un quadro generale del settore al tempo *t*, ovvero all'ultimo anno reso disponibile dalla Fonte dati utilizzata, di cui parleremo approfonditamente nel prosieguo del rapporto. L'analisi riprenderà una serie di variabili che contengono informazioni sulla struttura dell'impresa, del lavoratore, del rapporto impresa-lavoratore e di performance economica e competitiva. Successivamente saranno operati degli approfondimenti finalizzati alla valutazione della dinamica strutturale del settore nell'arco di un quadriennio. In questa prima edizione abbiamo ritenuto utile estendere l'analisi su un orizzonte temporale più lungo (2008-2014) per cercare di mettere in evidenza come gli anni di grave recessione abbiano modificato le caratteristiche strutturali del nostro settore rispetto al proprio assetto pre-crisi. Il limite principale di queste statistiche è il ritardo nella disponibilità dei dati pubblicati dall'ISTAT (attualmente dati 2014).

### LE STATISTICHE CONGIUNTURALI

Con la seconda parte che si articolerà in più capitoli, si approfondiranno dati e variabili suscettibili di modificarsi in maniera significativa nel breve periodo e che fanno riferimento all'ambito delle statistiche congiunturali elaborate internamente dal Centro Studi Assofond (CSA) con cadenze trimestrali e/o mensili o attingendo ad altre fonti esterne che saranno di volta in volta esplicitate. Queste statistiche consentono di rilevare con una maggiore immediatezza andamenti contingenti in termini di produzione, fatturato, costo dei fattori produttivi, ecc. Oltre alla tempestività un altro dei requisiti essenziali di tali statistiche è quello di indagare su alcuni livelli di dettaglio della nostra tecnologia produttiva non acquisibile da fonti esterne ufficiali come l'ISTAT. Inoltre le statistiche congiunturali, proprio per la loro natura di indicatori dell'evoluzione di breve periodo, più che ai dati assoluti relativi alle variabili rilevate sono maggiormente focalizzate sulle loro variazioni.

## ■ PROFILO STRUTTURALE DELL'INDUSTRIA ITALIANA DI FONDERIA

La parte di analisi relativa agli aspetti strutturali del nostro settore saranno trattati utilizzando esclusivamente il potenziale informativo sul sistema delle imprese fonte ISTAT, considerevolmente migliorato grazie all'utilizzo dei nuovi registri statistici integrati costruiti dall'Istituto di ricerca a supporto dell'analisi settoriale. L'impiego dei dati del Registro Statistico Asia-occupazione, consentirà alcuni approfondimenti informativi ed analitici sulle dinamiche strutturali e di performance economica dell'industria di Fonderia che prima d'ora non erano disponibili. Il registro nasce nel 2011 in occasione del Censimento virtuale delle imprese ed, a partire dal 2012, viene aggiornato annualmente, ma con un ritardo di circa due anni (oggi sono disponibili i dati del 2014). Il Registro contiene i dettagli sull'occupazione e costituisce il *core* del nuovo sistema informativo ottenuto dall'integrazione di fonti amministrative di natura previdenziale, fiscale, camerale e assicurativa.

Sulla base di tali premesse, vi anticipiamo che il passaggio a tale nuova fonte ha prodotto una revisione di alcuni dati relativi alla struttura produttiva del nostro comparto (imprese ed addetti). A causa di tale discontinuità statistica rispetto alle fonti finora utilizzate, quest'anno non saranno effettuate valutazioni rispetto ai numeri pubblicati lo scorso anno, che comunque secondo quanto spiegato nelle note introduttive, alle quali vi rimandiamo, l'analisi rispetto ai dati strutturali non è più contemplata anno su anno, bensì su un intervallo quadriennale.

Il presente capitolo si svilupperà principalmente in due parti: la prima ha lo scopo di rappresentare il Settore nelle sue principali peculiarità strutturali al 2014 (ultimo dato disponibile). Saranno pubblicate informazioni relative all'impresa, al lavoratore (caratteri demografici come il sesso, l'età, il luogo di nascita) ed alcune caratteristiche del rapporto di lavoro. Nell'ultima parte sarà offerto un quadro sintetico volto a rappresentare i cambiamenti e gli effetti della crisi sulla struttura (in termini di unità produttive e forza lavoro), ma anche sulla performance economica e competitiva delle imprese di Fonderia tra il 2008 ed il 2014.

Per alcune variabili il livello di dettaglio arriva sino alla quarta cifra del codice Ateco consentendo così un approfondimento per comparto produttivo (2451 – Fonderie ghisa, 2452 - Fonderie acciaio, 2453 - Fonderie metalli leggeri, 2454 - Fonderie altri metalli non ferrosi), in altri casi si ferma all'aggregato 245 – Fonderie.

■ DATI CHIAVE DEL SETTORE (SINTESI) - ANNO 2014

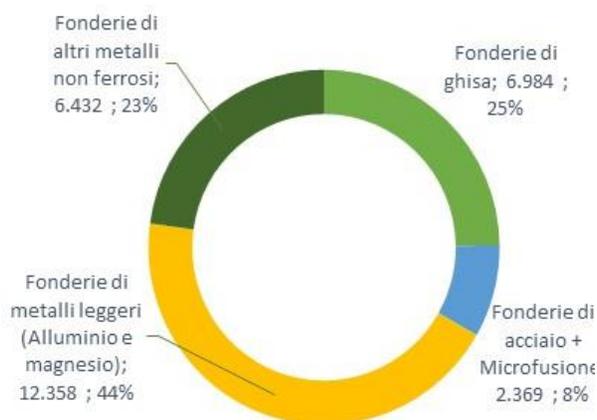
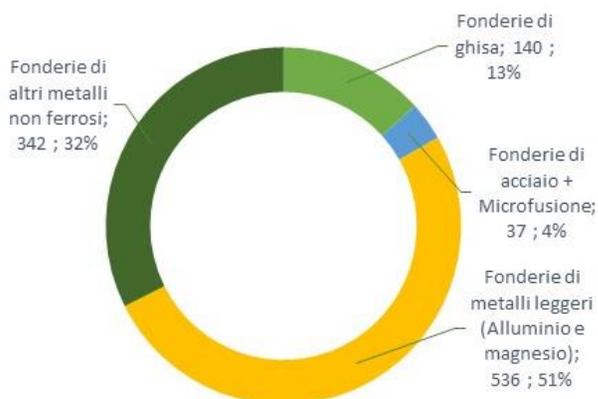
1.055 Fonderie

- 177 metalli ferrosi
- 878 metalli non ferrosi

29.830 Persone occupate\*

28.143 Addetti

- 9.353 metalli ferrosi
- 18.790 metalli non ferrosi



\* Comprende 1.687 lavoratori esterni. Per maggiori dettagli e definizioni si veda paragrafo dedicato ai caratteri dei lavoratori.

Distribuzione regionale delle Fonderie italiane

- ▶ 55% Nord Ovest
- ▶ 25% Nord Est
- ▶ 13% Centro
- ▶ 5% Sud
- ▶ 2% Isole

76%	
▶ Lombardia	45%
▶ Veneto	12%
▶ Emilia Romagna	10%
▶ Piemonte	9%



Alcuni aggregati economici dell'industria di Fonderia

- ▶ 6.293.126 migliaia di € di Fatturato
- ▶ 6.321.753 migliaia di € di Valore della produzione
- ▶ 504.385 migliaia di € di MOL (8% del Fatturato)
- ▶ 1.671.951 migliaia di € di Valore aggiunto
- ▶ 1.167.564 migliaia di € di Costi del personale
- ▶ 815.034 migliaia di € di Salari e stipendi
- ▶ 275.280 migliaia di € di Investimenti lordi in beni materiali (4% del Fatturato)

Le imprese di Fonderia (Ateco 245) censite dall'ISTAT nell'anno 2014 erano 1.055 di cui 140 Fonderie di ghisa, 37 di acciaio (comprese le fonderie di microfusione) e 878 di metalli non ferrosi (536 di metalli leggeri e 342 altri metalli non ferrosi). A titolo informativo, il sistema manifatturiero italiano nello stesso anno contava 396.422 imprese per un numero complessivo di addetti pari a 3.148.121.

Le Fonderie sono localizzate in tutta Italia con una prevalenza al Nord (80%) e, a seguire, Centro (13%), Sud/Isole (7%). In particolare il 76% delle Fonderie italiane è concentrato nelle 4 regioni del nord: la Lombardia ne accoglie il 45%, il Veneto il 12%, seguono l'Emilia Romagna ed il Piemonte rispettivamente con il 10% ed il 9% delle imprese.

La struttura dell'occupazione in termini di posizioni lavorative è formata da 28.143 di addetti interni, di cui 26.775 dipendenti e 1.368 indipendenti. L'occupazione complessiva del settore arriva a 29.830 considerando i lavoratori esterni (1.687) (per maggiori dettagli su definizioni e grandezze si veda paragrafo dedicato ai caratteri dei lavoratori).

Il sistema industriale delle Fonderie così composto, sulla base delle risultanze delle indagini annuali condotte dall'ISTAT, nel 2014 ha prodotto un fatturato di 6,293 Miliardi di € ed un valore della produzione di 6,322 Miliardi di €, creando un valore aggiunto di 1,672 Miliardi di € ed un margine operativo lordo di 504 Milioni di €.

## ■ CARATTERI DELLE IMPRESE

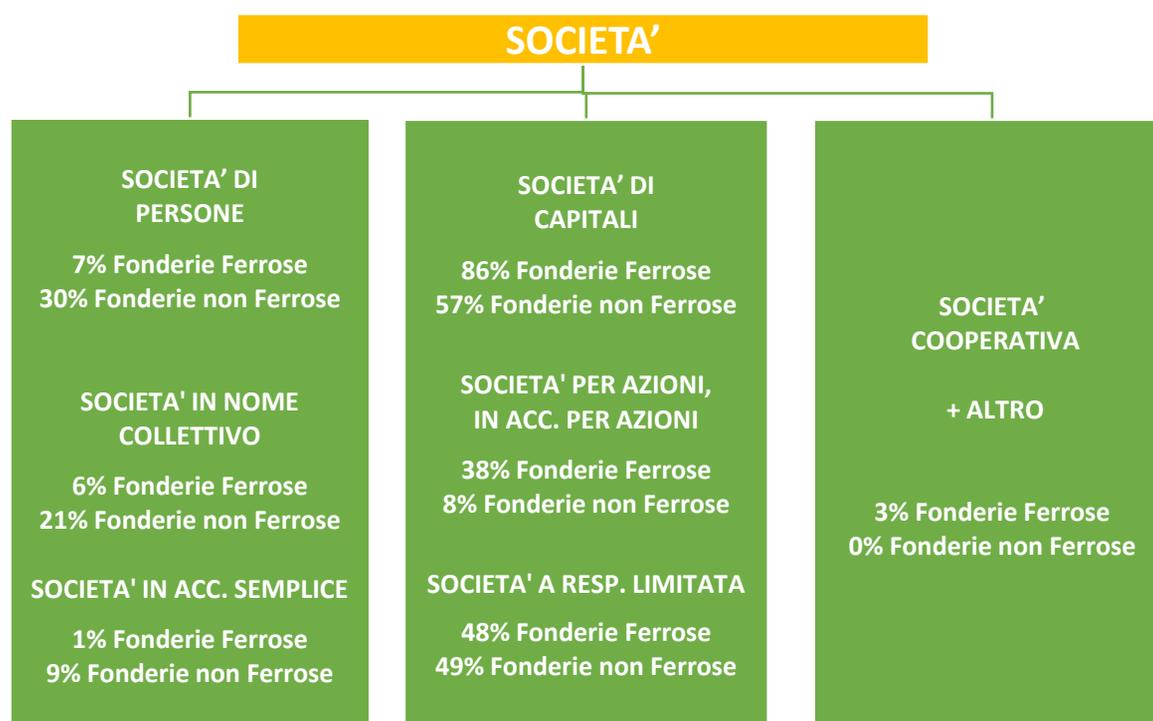
### Caratteristiche delle Fonderie per forma giuridica – Anno 2014

#### Imprenditore Individuale

Il 4% delle Fonderie di metalli ferrosi ed il 13% di quelle di metalli non ferrosi ha assegnato alla propria attività la forma giuridica più elementare prevista dal nostro ordinamento, ovvero l'impresa individuale. Quest'ultima trova largo impiego tipicamente nelle imprese di piccole dimensioni in quanto poco formalizzata e molto flessibile contemplando un contatto diretto tra imprenditore e lavoratori.

#### Società

Il 96% delle imprese di metalli ferrosi ovvero l'87% di quelle di metalli non ferrosi prevede un'organizzazione d'impresa di tipo collettivo nelle tre forme: società di persone, di capitali e cooperative.

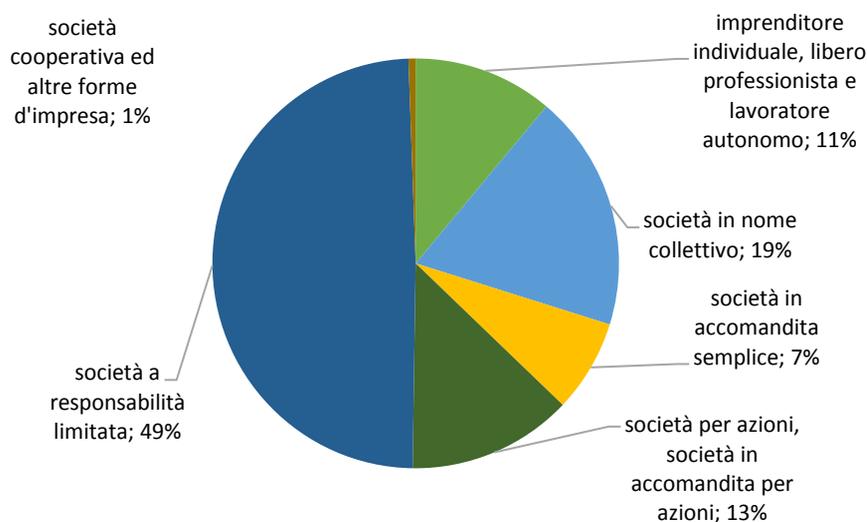


Le società di persone trovano un impiego limitato nell'ambito delle Fonderie ferrose, solo il 7% vi fa ricorso di cui il 6% appartiene alle società in nome collettivo ed il restante 1% alle società in accomandita semplice. Al contrario tale fattispecie di società ha una diffusione nettamente superiore tra le Fonderie di metalli non ferrosi: il 30% del totale (21% società in nome collettivo e 9% società in accomandita semplice).

Nella divisione delle società di capitali sono raggruppate la maggior parte delle Fonderie seppur in percentuali molto diverse tra il comparto ferroso (86%) e quello non ferroso (57%). Una piccola parte di Fonderie di metalli ferrosi (3%) si colloca nella fattispecie di società cooperativa, caratterizzate dal fine mutualistico dell'attività.

La società per azioni che costituisce sul piano storico e normativo il prototipo delle società di capitali ha una buona diffusione tra le fonderie di metalli ferrosi (il 38%), mentre non riscuote popolarità tra quelle non ferrose in cui si classifica appena l'8% del totale. Infine, le società a responsabilità limitata rappresentano la fattispecie giuridica maggiormente utilizzata per entrambi i comparti produttivi: 48% delle Fonderie di metalli ferrosi ed il 49% delle non ferrose.

Caratteristiche delle Fonderie per forma giuridica – Totale Fonderie (Ferrose e non Ferrose) – Anno 2014 (valori percentuali)

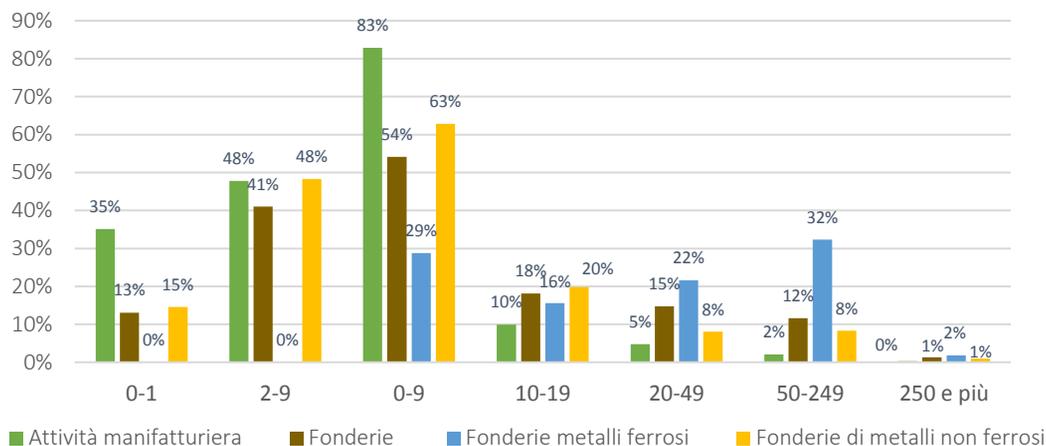


Caratteristiche per classe dimensionale di addetti. Distribuzione numero Imprese, Addetti e Fatturato - Anno 2014 (Valori assoluti)

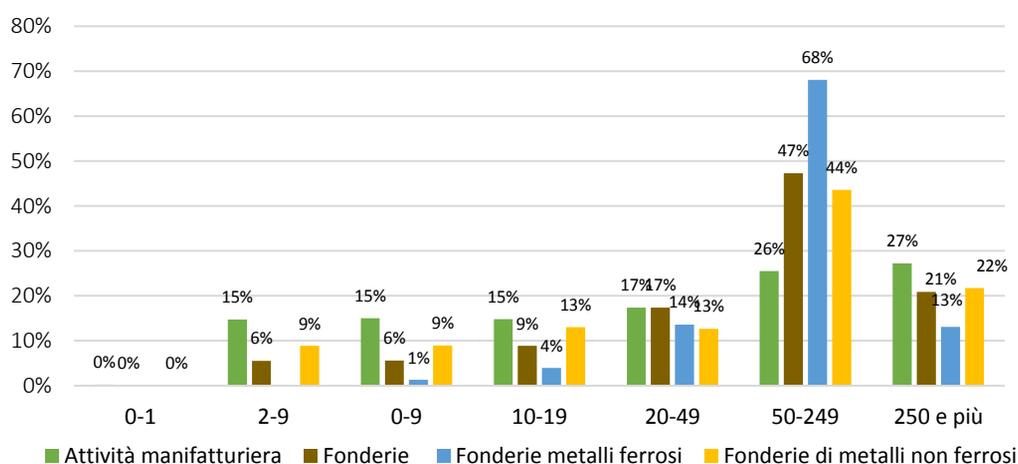
Anno 2014	Attività manifatturiera			Fonderie		
	Imprese	Addetti	Fatturato	Imprese	Addetti	Fatturato
0-1	139.095	7.967	10.979.360	138	14	16.651
2-9	189.391	464.917	71.674.803	433	1.490	379.976
10-19	328.486	472.884	82.654.163	571	1.504	396.627
20-49	39.402	467.354	83.750.803	191	2.373	636.281
50-249	18.988	546.849	123.550.504	156	4.659	1.177.734
250 e più	8.349	803.206	246.440.006	123	12.654	2.867.937
	1.197	857.828	331.119.056	14	5.583	1.214.547

Anno 2014	Fonderie di metalli ferrosi			Fonderie di metalli non ferrosi		
	Imprese	Addetti	Fatturato	Imprese	Addetti	Fatturato
0-1				121	12	14.087
2-9				402	1.381	360.705
10-19	48	111	21.835	523	1.393	374.792
20-49	26	340	76.696	165	2.033	559.585
50-249	36	1.170	256.303	67	1.972	465.608
250 e più	54	5.866	1.298.386	69	6.788	1.569.551
	3	1.132	309.033	8	3.378	726.346

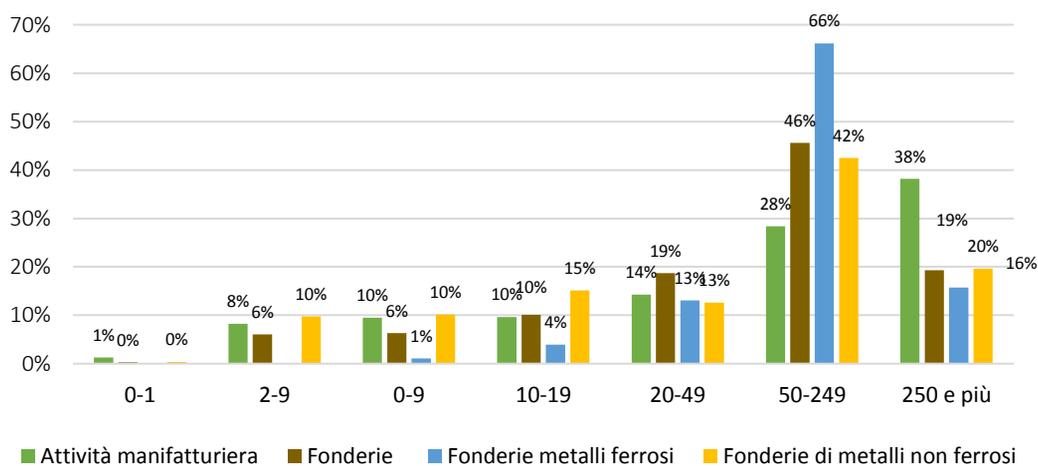
Distribuzione % del numero delle Imprese per classe di addetti



Distribuzione % dei lavoratori dipendenti per classe di addetti



Distribuzione % del fatturato per classe di addetti



L'industria italiana di Fonderia è caratterizzata, nel complesso, dalla forte presenza di micro imprese. La distribuzione delle Fonderie italiane ordinate in 7 classi di dipendenti conferma la distorsione del tessuto produttivo verso le dimensioni minori, con la maggiore numerosità nelle prime due classi: il 54% del panorama italiano delle fonderie ha meno di 9 addetti pari a 571 imprese che occupano appena il 6% della forza lavoro e contribuiscono per il 6% alla realizzazione del fatturato globale.

Quasi i due terzi del totale delle Fonderie di metalli non ferrosi appartiene alla classe dimensionale 0-9 addetti: 523 imprese e 1.393 dipendenti, con un numero medio di addetti pari a 2.7. Tale fetta di imprese occupa il 9% dei dipendenti e realizza il 10% del fatturato del comparto non ferroso. Quota decisamente più bassa si riscontra nella sezione delle Fonderie di metalli ferrosi: la percentuale di imprese classificate in tale classe rappresenta il 29% delle Fonderie che occupano l'1% dei dipendenti e realizzano una stessa quota di fatturato.

Il 68% degli addetti del comparto ferroso (circa 5.900 individui) lavora nelle imprese di media dimensione (da 50 a 249 addetti) ed il 13% (quasi 1.140 dipendenti) in quelle di grande dimensione (250 e più).

Al contrario, soltanto l'8% delle Fonderie di metalli non ferrosi impiegano tra i 50 e i 249 addetti, assorbendo, tuttavia, il 44% dell'occupazione complessiva e producendo il 42% del fatturato del settore.

Un segmento di particolare interesse è rappresentato dalle imprese senza o con un solo lavoratore dipendente, che ammontano a 121 unità di Fonderie di metalli non ferrosi, il 15%, mentre non vengono censite Fonderie di questa classe nell'ambito dei metalli ferrosi.

A differenza di quanto osservato relativamente all'alta densità delle Fonderie attorno alle classi dimensionali minori, il fatturato ed i dipendenti, sono maggiormente concentrati sulle modalità statistiche di maggiore dimensione. Le frequenze più alte per queste due variabili si riscontrano nelle classi 50-249 addetti e 250 e più. Le Fonderie tra i 20-49 ed i 50-249 addetti, pur essendo numericamente poco rappresentate nel panorama delle Fonderie italiane, coprono il 47% ed il 46% degli addetti e del fatturato dell'intera industria. L'ultima classe dimensionale (250 addetti e più) esprime il 21% del settore in termini di occupazione ed il 19% in termini di fatturato. Questo fenomeno è ancora più evidente nell'ambito delle Fonderie di metalli ferrosi.

## ■ CARATTERI DEL LAVORATORE

Le analisi che seguiranno in questa sezione sono relative al settore Fonderie nel suo complesso poiché il livello di dettaglio per la visualizzazione di questi dati attiene al 3 digit, ovvero l'Ateco si ferma alla terza cifra, 245.

Nelle statistiche rilevate dall'ISTAT esiste una distinzione concettuale tra addetti e occupati.

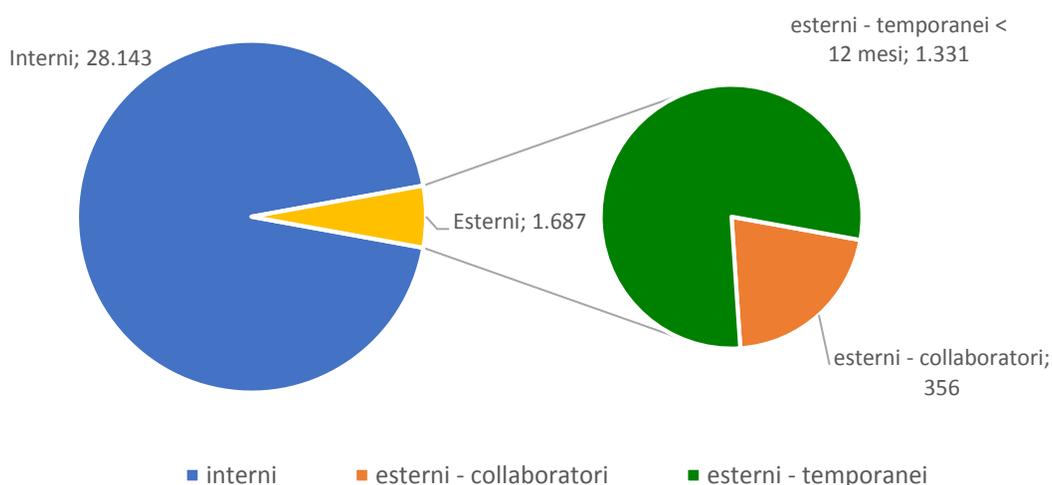
Occupati				
Addetti				
Dipendenti regolari	Indipendenti (e parasubordinati) con rapporto continuativo	Indipendenti con rapporto saltuario o indiretto	Subordinati non regolari o indiretti	Altri

Gli addetti (o lavoratori interni) sono un sottoinsieme degli occupati in quanto corrispondono soltanto ad una parte delle persone che effettivamente lavorano per ogni singola impresa e coincidono con la totalità delle posizioni dipendenti regolari e con un certo numero di posizioni indipendenti (e parasubordinate) caratterizzate da un rapporto di lavoro continuativo o comunque identificabile con una mansione “continuativa e consistente”, riferita alle attività che l’impresa percepisce come “proprie”. Mentre non vengono individuati come addetti gli altri occupati dell’impresa, caratterizzati da posizioni lavorative (e mansioni) meno facilmente identificabili o più instabili, da rapporti di lavoro atipici, indiretti o sommersi, o ancora da un’attività professionale non incentrata sull’impresa.

Quindi la tipologia occupazionale è distinta in interna – dipendente e indipendente – ed esterna; in quest’ultimo caso il lavoratore partecipa al processo produttivo attraverso forme di lavoro remunerato con contratti di collaborazione, oppure è somministrato (lavoratore interinale) o ricopre incarichi di tipo amministrativo remunerati.

Ciascuna forma occupazionale ha le proprie specificità, ad esempio, mentre per il lavoratore dipendente la qualifica professionale è un elemento rilevante per le analisi, per il lavoratore indipendente è rilevante capire se si tratta di titolare o familiare. L’occupazione è misurata in termini di posizioni lavorative totali in media annua, calcolate sulla base delle presenze settimanali del lavoratore. Per l’impresa la condizione fondamentale che attesta l’esistenza di una posizione lavorativa è quasi sempre data dalla presenza di una ‘posizione retributiva’, che certifica la corresponsione di una remunerazione per il lavoro prestato nella posizione.

Seguendo tale distinzione, nel 2014, la forza lavoro occupata nell’industria di Fonderia era costituita 29.830 lavoratori di cui 28.143 addetti (interni) e 1.687 esterni di cui 1.331 temporanei con un contratto di durata inferiore ai 12 mesi. Tra i lavoratori esterni, sono inoltre presenti 356 lavoratori parasubordinati con contratto di collaborazione.



Sono classificati nel personale esterno le seguenti tipologie: i) i parasubordinati collaboratori (che comprendono i collaboratori a contratto, occasionali, amministratori non soci e altre tipologie contrattuali) che risultano iscritti alla gestione separata Inps e che non svolgono con propria partita Iva una attività di impresa; ii) i lavoratori con contratto di somministrazione – interinali.

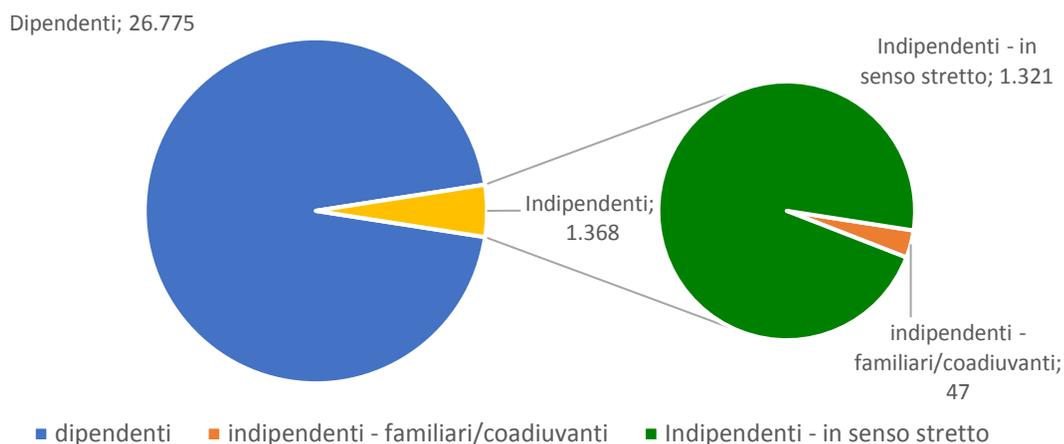
#### Numero lavoratori esterni

	Amministratore	Collaboratore	Altro lavoratore esterno	Totale
Collaboratori	223	130	4	356

	fino a un mese	2-6 mesi	7-11 mesi	12 mesi	Totale
Temporanei	34	442	575	280	1.331

Nell'ambito degli interni viene operata una suddivisione tra lavoratori dipendenti (26.775) ed indipendenti (1.368). Questi ultimi includono: 47 unità di familiari e coadiuvanti, 1.321 di indipendenti in senso stretto.

Il 33% degli addetti interni, ovvero 9.353 lavoratori è occupata nel settore delle Fonderie di metalli ferrosi, mentre il 66% (18.790) trova impiego nel comparto delle Fonderie di metalli non ferrosi.



I lavoratori dipendenti sono tutte le persone che lavorano, con vincoli di subordinazione, per conto di una impresa, in forza di un contratto di lavoro, esplicito o implicito, e che percepiscono per il lavoro effettuato una remunerazione in forma di salario, stipendio, onorario, gratifica, pagamento a cottimo o remunerazione in natura.

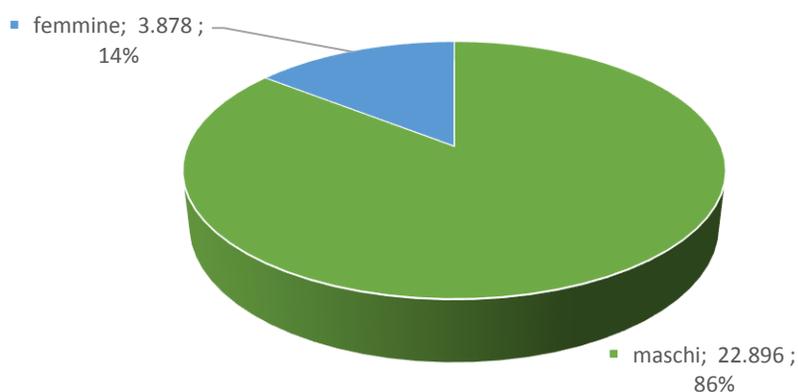
I lavoratori indipendenti svolgono la propria attività lavorativa in una impresa, senza vincoli formali di subordinazione, con una remunerazione avente natura di reddito misto di capitale e lavoro. Rientrano fra gli addetti indipendenti: gli imprenditori individuali, i liberi professionisti e i lavoratori autonomi; i familiari coadiuvanti se prestano lavoro nell'impresa senza il corrispettivo di una prefissata retribuzione contrattuale e versano i contributi per le assicurazioni previdenziali o di infortunio sul

lavoro; i professionisti, con o senza partita Iva individuale, che partecipano, indipendentemente dalla quota di partecipazione, a studi associati; i soci delle società di persone o di capitali, se non iscritti nella gestione ordinaria dell'Inps.

### Lavoratori dipendenti

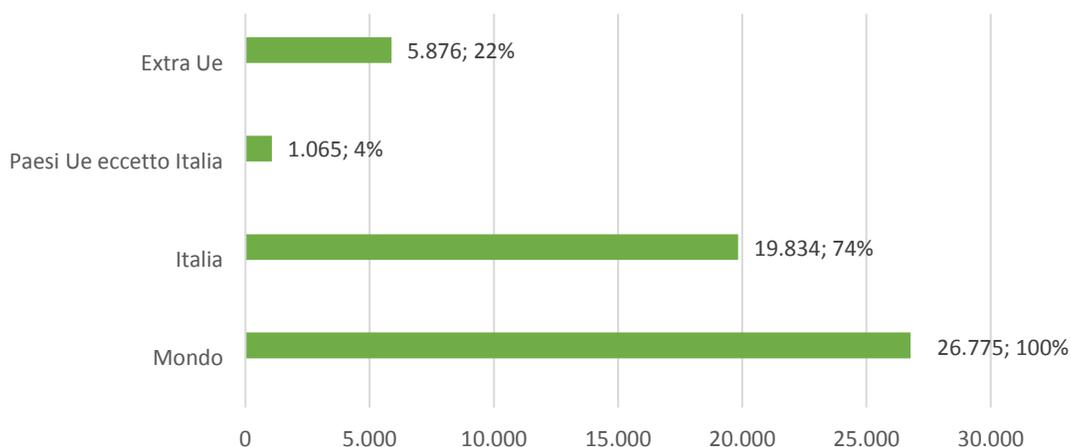
Per i lavoratori dipendenti che esprimono il 95% del totale della forza lavoro interna, rappresentiamo di seguito una serie di caratteri demografici: sesso, età, luogo di nascita e più specificatamente legati al rapporto con l'impresa: inquadramento, tipologia contrattuale, ecc..

#### Numero dipendenti delle imprese attive (valori medi annui) – per sesso



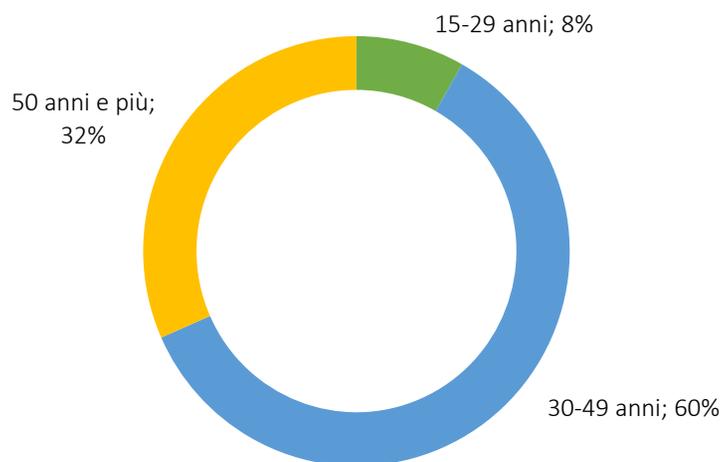
Il totale dei lavoratori dipendenti è costituito per l'86% da maschi, tale percentuale si abbassa leggermente all'80% nella categoria degli indipendenti e degli esterni.

#### Numero dipendenti delle imprese attive (valori medi annui) – per Paese di nascita



L'Italia è il Paese di origine del 74% dei lavoratori dipendenti. Tale percentuale si alza al 98% per i lavoratori esterni ed indipendenti, mentre si abbassa al 60% per i lavoratori temporanei. Dai Paesi UE, eccetto l'Italia, proviene solo il 4% dei lavoratori dipendenti, mentre il 22% ha origine Extra UE.

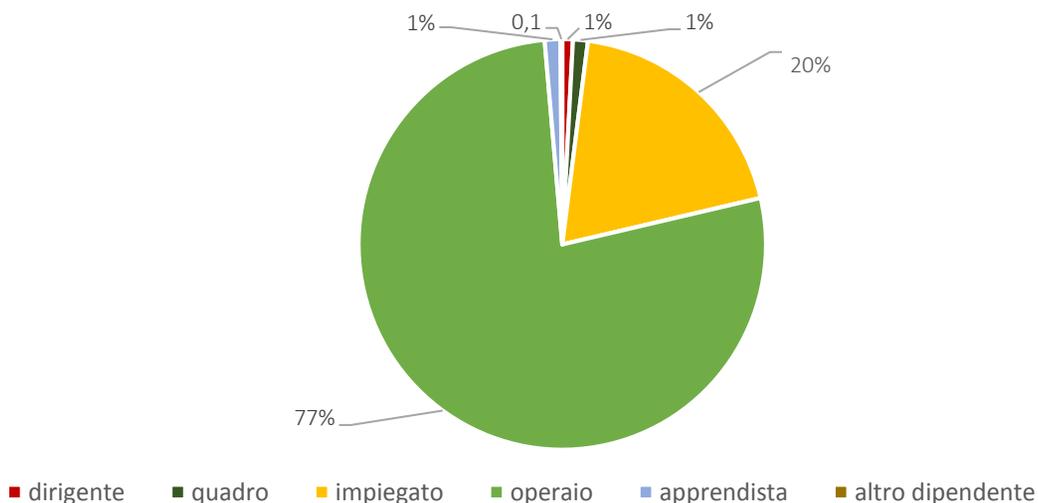
Numero dipendenti delle imprese attive (valori medi annui) – per classe di età



Una quota rilevante di lavoratori dipendenti è costituito da giovani della fascia di età compresa tra i 30 e 49 anni (60%). Per gli indipendenti tale percentuale si abbassa al 39%; per gli esterni al 32%.

I lavoratori esterni (amministratori e collaboratori) risultano mediamente più anziani: il 65% ha 50 anni o più, seguono gli indipendenti con il 59% contro l'8% dei lavoratori temporanei. Relativamente ai lavoratori temporanei si nota una presenza di giovanissimi (15-29 anni) pari al 37% nettamente superiore rispetto agli altri lavoratori esterni (3%) o ai dipendenti (8%) ed indipendenti (2%).

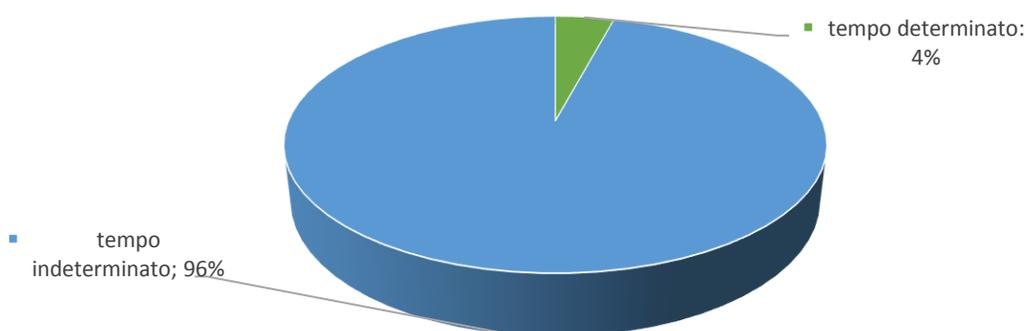
Numero dipendenti delle imprese attive (valori medi annui) – per qualifica professionale



Il 77% dei lavoratori dipendenti dell'industria di Fonderia ha la qualifica professionale di operaio. Tale percentuale è sopra la media rilevata all'interno dell'aggregato "Industria" (66%) ed al settore delle costruzioni (73%), mentre si posiziona leggermente al di sotto dell'attività agricola manifatturiera in cui la percentuale di operai sale all'80%. Nel settore dei servizi si ha la percentuale più alta di impiegati (53%), di quadri e dirigenti (9%).

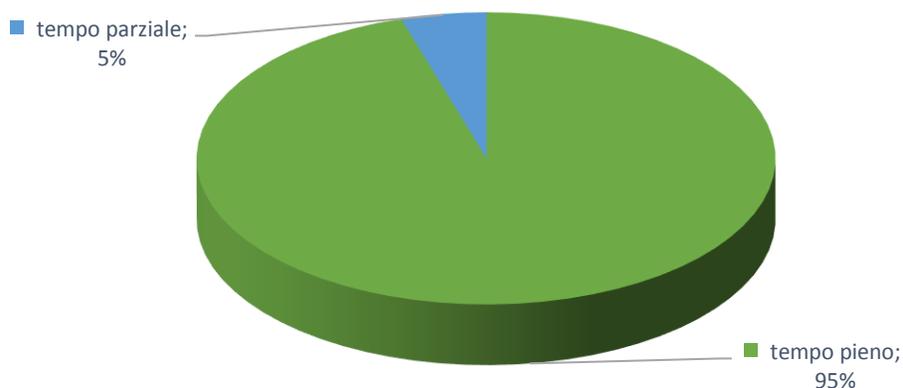
Tra i dipendenti occupati in Fonderia il 20% ha la qualifica di impiegato ed il restante 3% è equamente distribuito tra dirigenti, quadri ed apprendisti.

Numero dipendenti delle imprese attive (valori medi annui) – per carattere occupazionale



Il profilo degli addetti si caratterizza per la stabilità occupazionale: il 96% è dipendente a tempo indeterminato. Il 95% dei lavoratori dipendenti ha un regime orario a tempo pieno. Tale dato è in linea con le attività agricole manifatturiere, costruzioni e industria, dove oltre il 90% dei lavoratori è a tempo pieno, si contrappone ai settori dei servizi e del commercio, trasporto e magazzinaggio, alloggio e ristorazione in cui quasi 1 lavoratore su 3 è a tempo parziale.

Numero dipendenti delle imprese attive (valori medi annui) – per regime orario



■ LA FONDERIA ITALIANA EFFETTI SELETTIVI DELLA CRISI SULLA STRUTTURA, LA PERFORMANCE ECONOMICA E COMPETITIVA DELLE IMPRESE

	N. Fonderie	Addetti dip.	Addetti dip. + indep.	Fatturato	Valore aggiunto	Mol % su fatturato	Acquisto beni e servizi	Investimenti lordi in beni strumentali	Costi del personale
	numero	numero	numero	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €
2008	1.226	32.675	34.696	8.209.383	1.798.906	6%	6.439.453	425.169	1.309.867
2014	1.055	26.775	28.144	6.293.126	1.671.951	8%	4.726.166	275.280	1.167.564
variazioni									
%	-14%	-18%	-19%	-23%	-7%	35%	-27%	-35%	-11%
assolute	-171	-5.902	-6.552	-1.916.257	-126.955		-1.713.287	-149.889	-142.303

Nel periodo 2008-2014 il numero delle Fonderie è sceso del 14% e quello degli addetti del 18%. Le variazioni fra i due anni, fanno emergere una decrescita che ha investito tutte le variabili indagate fatto eccezione per il MOL sul fatturato. Ciò attesta che escluso quest'ultimo, tutti gli altri indicatori non hanno ancora ricostituito i livelli pre crisi pesantemente erosi dal crollo di fine 2008 e dalla successiva ricaduta del 2012. Per le differenze tra i diversi comparti produttivi si vedano i paragrafi successivi.

#### Cambiamenti strutturali negli intervalli 2008-2014

La ripresa dei livelli di attività produttiva dell'industria italiana di Fonderia, osservati tra il 2014 ed il 2016 e di cui si parlerà diffusamente nella parte della relazione dedicata alle statistiche congiunturali, è stata generata da un sistema produttivo notevolmente diverso da quello che nel terzo trimestre del 2008 era entrato in quella che ormai è stata comunemente battezzata come la più grave recessione economica del secondo dopoguerra.

Nel 2014, ultimo dato disponibile fonte ISTAT, erano attive 1.055 Fonderie di cui 140 (il 13%) nel comparto della ghisa, 37 (4%) nella fusione di acciaio e microfusione, e 878 (l'83%) dedite alla fusione di metalli non ferrosi (leghe leggere - alluminio e magnesio - ed altri metalli non ferrosi). Esse impiegavano 26.773 addetti (dipendenti, si vedano commenti nei paragrafi precedenti su questo aggregato). Le persone totali occupate nell'industria di Fonderia comprensive dei lavoratori indipendenti (*cf. commenti nei paragrafi precedenti*) nel 2014 ammontavano a 28.144 (34.696 nel 2008, 30.456 nel 2011).

Tale contesto rappresenta il risultato di una severa azione di selezione operata dalla prolungata fase recessiva ed in particolare nell'ambito del comparto non ferroso.

Dal punto di vista strutturale, infatti, l'industria di Fonderia è uscita ridimensionata dalla crisi: in 6 anni si sono perse 171 Fonderie (-14%) e 5.902 addetti (-18%). La flessione della forza lavoro totale (compresi i lavoratori esterni) è stata del 19% (-6.552 posizioni lavorative in meno). Prevedibilmente, l'impatto è stato più prorompente nell'ambito delle Fonderie di metalli non ferrosi, almeno in termini

assoluti, avendo subito una dinamica demografica più negativa con -135 chiusure contro le 36 unità del comparto ferroso. Il tasso di mortalità, in termini percentuali, in realtà è stato superiore nel comparto ferroso (-20%) rispetto a quello non ferroso (-13%).

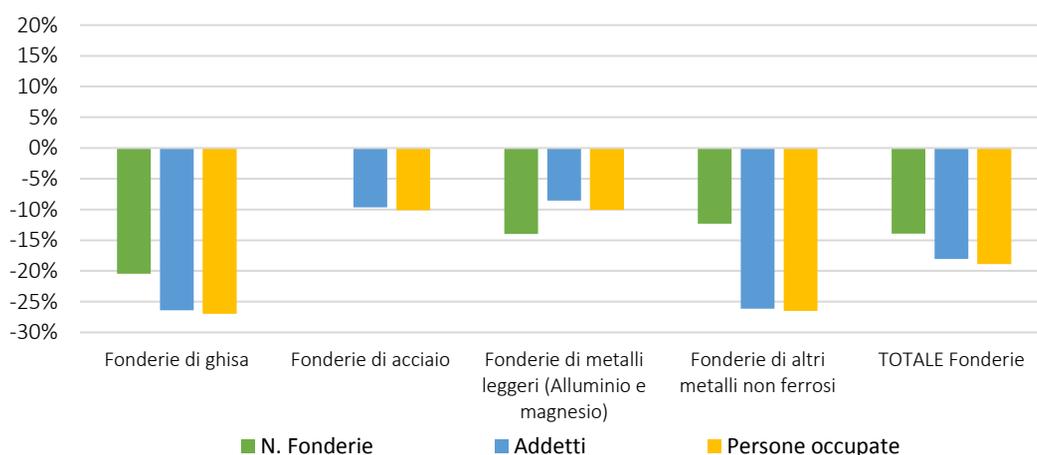
Nel 2014, la dimensione media nel complesso del settore (ferrosi e non ferrosi) si riduce ulteriormente (-2 rispetto al 2008) e raggiunge i 25 addetti per impresa. Nel comparto dei metalli ferrosi la dimensione media è passata da 56 addetti per impresa del 2008 ai 52 del 2014, mentre per il comparto dei non ferrosi è rimasto invariato su 20 addetti per impresa.

Imprese, addetti interni (dipendenti + indipendenti)  
Anni 2008-2014

	N. Fonderie		Addetti dip.		Addetti dip. + indep.	
	2008	2014	2008	2014	2008	2014
	numero	numero	numero	numero	numero	numero
Fonderie di ghisa	176	140	9.300	6.846	9.566	6.988
Fonderie di acciaio	37	37	2.584	2.335	2.638	2.371
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e Magnesio)	623	536	12.707	11.622	13.742	12.356
Fonderie di altri metalli non ferrosi	390	342	8.084	5.970	8.750	6.429
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>1.226</b>	<b>1.055</b>	<b>32.675</b>	<b>26.775</b>	<b>34.696</b>	<b>28.144</b>

VARIAZIONI (Valori assoluti e percentuali)						
	2008/2014					
	N. Fonderie	%	Addetti dip.	%	Addetti dip+indep.	%
Fonderie di ghisa	-36	-20%	-2.454	-26%	-2.578	-27%
Fonderie di acciaio	-	0%	-249	-10%	-267	-10%
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e magnesio)	-87	-14%	-1.085	-9%	-1.386	-10%
Fonderie di altri metalli non ferrosi	-48	-12%	-2.114	-26%	-2.321	-27%
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>-171</b>	<b>-14%</b>	<b>-5.900</b>	<b>-18%</b>	<b>-6.553</b>	<b>-19%</b>

2008 vs 2014



Tra i settori rappresentati, quello dell'acciaio protagonista di importanti razionalizzazioni in passato, nel corso dell'ultima recessione è quello che ha maggiormente contenuto le perdite.

La ricaduta del 2012, ha prodotto una contrazione produttiva importante. Tra il 2014 ed il 2011 sono state censite 116 chiusure, di cui 27 appartenenti al comparto ferroso e 89 a quello non ferroso.

#### Variazioni delle imprese per classe dimensionale– Anni 2011-2014 (variazioni assolute)

	Fonderie di metalli ferrosi			Fonderie di metalli non ferrosi		
	2011	2014	Var. 2014/2011	2011	2014	Var. 2014/2011
0-19	89	74	-15	764	688	-76
20-49	53	46	-7	121	110	-11
50-249	59	54	-5	73	69	-4
oltre 250	3	3		9	11	
<b>TOTALE</b>	<b>204</b>	<b>177</b>	<b>-27</b>	<b>967</b>	<b>878</b>	<b>-89</b>

I dati per classe dimensionale evidenziano come la contrazione del tessuto produttivo abbia interessato in misura maggiore le imprese sotto i 20 addetti. Su 116 imprese che hanno cessato l'attività produttiva tra il 2011 ed il 2014 ben 91 unità appartenevano a tale categoria (-15 del comparto ferroso e -76 di quello non ferroso). La consistenza numerica delle grandi imprese (oltre i 250 addetti) è rimasta invariata nell'ambito delle Fonderie di metalli ferrosi, mentre è cresciuta di due unità per quelle non Ferrose riconducibile ad una espansione dimensionale di due imprese alla quale è corrisposta una migrazione alla classe superiore.

#### ■ CAMBIAMENTI VARIABILI DI PERFORMANCE ECONOMICA E COMPETITIVA 2008-2014

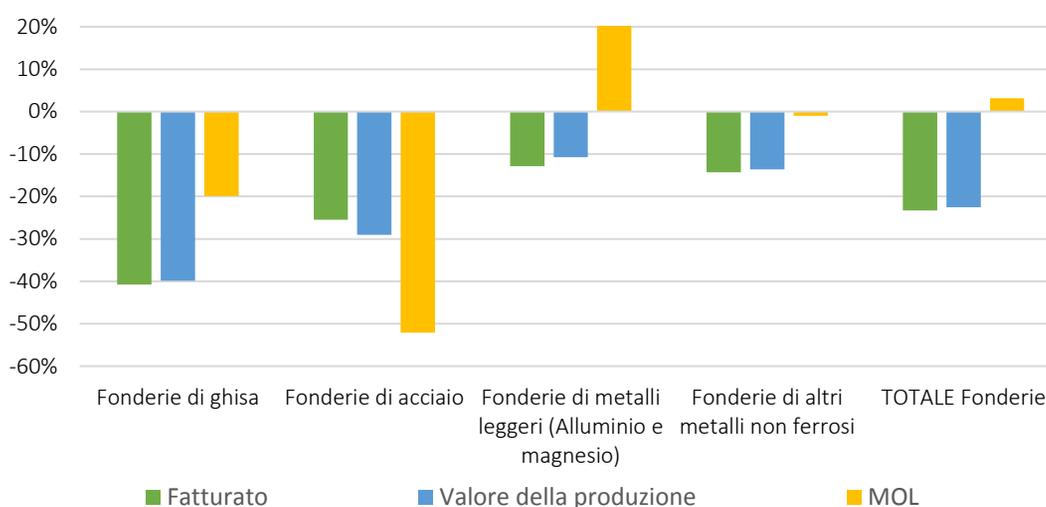
##### Fatturato, Valore della produzione, Margine operativo lordo Anni 2008 vs 2014

	FATTURATO		VALORE DELLA PRODUZIONE		MOL	
	2008	2014	2008	2014	2008	2014
	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €
Fonderie di ghisa	2.665.391	1.579.492	2.679.225	1.611.269	185.597	148.680
Fonderie di acciaio	694.349	517.476	710.437	503.931	101.844	48.760
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e magnesio)	2.898.870	2.525.024	2.861.714	2.555.038	91.423	197.890
Fonderie di altri metalli non ferrosi	1.950.773	1.671.134	1.912.404	1.651.515	110.175	109.055
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>8.209.383</b>	<b>6.293.126</b>	<b>8.163.780</b>	<b>6.321.753</b>	<b>489.039</b>	<b>504.385</b>

## Fatturato, Valore della produzione, Margine Operativo lordo

VARIAZIONI (Valori assoluti e percentuali)						
	2014/2008					
	Fatturato	%	Valore della produzione	%	MOL	%
Fonderie di ghisa	-1.085.899	-41%	-1.067.956	-40%	-36.917	-20%
Fonderie di acciaio	-176.873	-25%	-206.506	-29%	-53.084	-52%
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e magnesio)	-373.846	-13%	-306.676	-11%	106.467	116%
Fonderie di altri metalli non ferrosi	-279.639	-14%	-260.889	-14%	-1.120	-1%
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>-1.916.257</b>	<b>-23%</b>	<b>-1.842.027</b>	<b>-23%</b>	<b>15.346</b>	<b>3%</b>

### 2008 vs 2014



In termini di fatturato e valore della produzione il segmento delle Fonderie di Ghisa, dal 2008 al 2014, è quello che ha accusato il calo più importante -41%, al quale è corrisposto una variazione del valore della produzione molto simile (-40%) ed un ridimensionamento del MOL del -20%.

Riguardo la dinamica del Margine Operativo Lordo, il comparto maggiormente penalizzato è stato quello delle Fonderie di Acciaio (-52% del 2014 rispetto al 2008). Al contrario, in termini di fatturato e valore della produzione la flessione che ha caratterizzato, nello stesso periodo, il comparto delle Fonderie di acciaio è stata più contenuta rispetto alla ghisa: -25% e -29%.

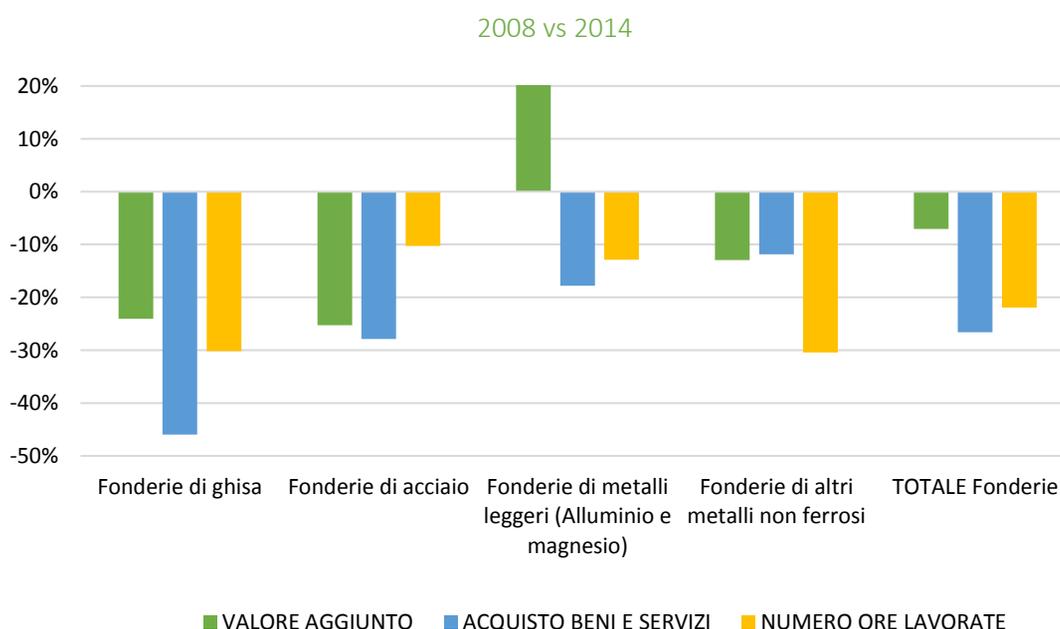
Il comparto dei metalli non ferrosi è quello che stando ai tre indicatori in esame, dopo il crollo del 2008-2009, a fronte di una razionalizzazione strutturale importante (-135 imprese e circa 3.700 addetti interni, di cui 3.200 dipendenti) ha beneficiato di un recupero migliore. La distanza del 2014 rispetto al 2008 per il fatturato è di 13/14 punti percentuali rispettivamente per le Fonderie di metalli leggeri

(alluminio e magnesio) e per gli altri metalli non ferrosi; analogamente per il valore della produzione il gap è rispettivamente -11% e -14%.

Valore aggiunto, acquisto di beni e servizi, numero di ore lavorate  
Anni 2008-2014

	VALORE AGGIUNTO		ACQUISTO BENI E SERVIZI		NUMERO ORE LAVORATE	
	2008	2014	2008	2014	2008	2014
	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	dati in migliaia	dati in migliaia
Fonderie di ghisa	586.787	445.714	2.154.769	1.163.932	15.524	10.838
Fonderie di acciaio	216.060	161.518	494.239	356.556	4.425	3.971
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e magnesio)	575.234	698.425	2.291.531	1.884.084	21.838	19.022
Fonderie di altri metalli non ferrosi	420.825	366.294	1.498.914	1.321.594	14.084	9.797
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>1.798.906</b>	<b>1.671.951</b>	<b>6.439.453</b>	<b>4.726.166</b>	<b>55.871</b>	<b>43.628</b>

VARIAZIONI (Valori assoluti e percentuali)						
	2014/2008					
	Valore aggiunto	%	Acquisto beni e servizi	%	Numero ore lavorate	%
Fonderie di ghisa	-141.073	-24%	-990.837	-46%	-4.686	-30%
Fonderie di acciaio	-54.542	-25%	-137.683	-28%	-454	-10%
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e magnesio)	123.191	21%	-407.447	-18%	-2.816	-13%
Fonderie di altri metalli non ferrosi	-54.531	-13%	-177.320	-12%	-4.287	-30%
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>-126.955</b>	<b>-7%</b>	<b>-1.713.287</b>	<b>-27%</b>	<b>-12.243</b>	<b>-22%</b>



### Valore aggiunto per addetto

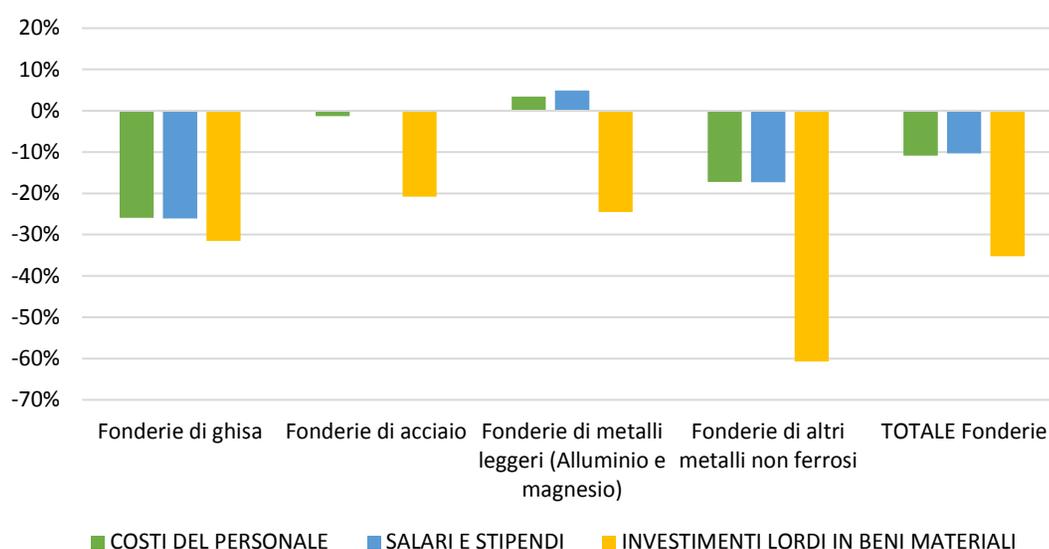
	2008	2014	VAR. 2014/2008
	migliaia di €	migliaia di €	%
Fonderie di ghisa	63	65	3%
Fonderie di acciaio	84	69	-17%
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e magnesio)	45	60	33%
Fonderie di altri metalli non ferrosi	52	61	18%
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>55</b>	<b>62</b>	<b>13%</b>

La contrazione del valore aggiunto negli anni 2008-2014 è stata particolarmente rilevante nelle Fonderie di acciaio e di ghisa (-25% e -24%), più moderata per le Fonderie di altri metalli non ferrosi (escluso alluminio e magnesio) (-13%). Al contrario le Fonderie di metalli leggeri (alluminio e magnesio) nello stesso periodo hanno beneficiato di un aumento del valore aggiunto pari a +21%. La produttività apparente, calcolata in termini di valore aggiunto per addetto è risultata in aumento per le Fonderie di ghisa, e tutto il comparto non ferroso, in significativo calo per le Fonderie di acciaio.

### Costi del personale, salari e stipendi, investimenti lordi in beni materiali - Anni 2008-2014

	COSTI DEL PERSONALE		SALARI E STIPENDI		INVESTIMENTI LORDI IN BENI MATERIALI	
	2008	2014	2008	2014	2008	2014
	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €	migliaia di €
Fonderie di ghisa	401.190	297.034	278.365	205.782	168.489	115.321
Fonderie di acciaio	114.216	112.757	78.416	78.464	30.446	24.125
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e magnesio)	483.811	500.536	334.139	350.510	129.725	97.906
Fonderie di altri metalli non ferrosi	310.650	257.237	218.024	180.278	96.509	37.928
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>1.309.867</b>	<b>1.167.564</b>	<b>908.944</b>	<b>815.034</b>	<b>425.169</b>	<b>275.280</b>

VARIAZIONI (Valori assoluti e percentuali)						
	Costi del personale		Salari e stipendi		Investimenti lordi in beni materiali	
	Costi del personale	%	Salari e stipendi	%	Investimenti lordi in beni materiali	%
	2014/2008					
Fonderie di ghisa	-104.156	-26%	-72.583	-26%	-53.168	-32%
Fonderie di acciaio	-1.459	-1%	48	0%	-6.321	-21%
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e magnesio)	16.725	3%	16.371	5%	-31.819	-25%
Fonderie di altri metalli non ferrosi	-53.413	-17%	-37.746	-17%	-58.581	-61%
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>-142.303</b>	<b>-11%</b>	<b>-93.910</b>	<b>-10%</b>	<b>-149.889</b>	<b>-35%</b>



### Investimenti lordi in beni materiali su fatturato

	2008	2014	VAR. % 2014/2008
	%	%	%
Fonderie di ghisa	6,3%	7,3%	15%
Fonderie di acciaio	4,4%	4,7%	6%
Fonderie di metalli leggeri (Alluminio e magnesio)	4,5%	3,9%	-13%
Fonderie di altri metalli non ferrosi	4,9%	2,3%	-54%
<b>TOTALE Fonderie</b>	<b>5,2%</b>	<b>4,4%</b>	<b>-16%</b>

Le difficoltà delle imprese nel periodo indagato è testimoniata anche dalla caduta della spesa per investimenti riscontrata su tutti i comparti produttivi. Questa tendenza si manifesta in un contesto di contrazione del fatturato. Le indicazioni per la ripresa ciclica dell'ultimo triennio (2015-2017) non ancora rilevata dall'ISTAT, fanno ipotizzare una ripresa dell'attività d'investimento grazie al miglioramento delle condizioni macroeconomiche ed allo stimolo dei provvedimenti legislativi il cosiddetto super-ammortamento al 140 per cento in vigore dalla fine del 2015, rimodulato e aumentato al 250 per cento (iperammortamento) per i beni strumentali industria 4.0 per il 2017.

Indicazioni migliorative si riscontrano per il comparto ferroso in merito alla percentuale della spesa per investimenti lordi in beni materiali sul fatturato.

### ■ COMMERCIO ESTERO GETTI FERROSI

I cambiamenti strutturali vissuti dall'Industria di Fonderia nell'ultimo venticinquennio ed in particolare dopo l'ultima crisi mondiale del 2008 hanno interessato in maniera vigorosa anche i flussi di commercio con l'estero.

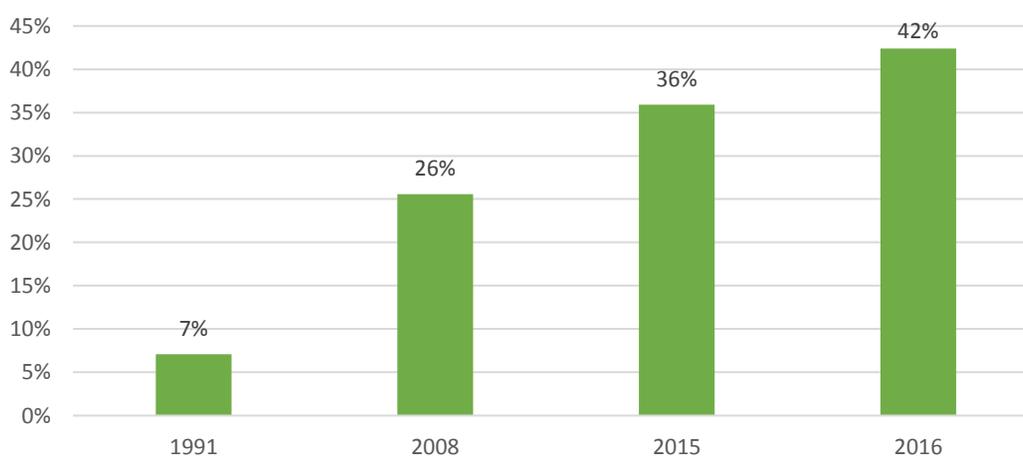
Le importazioni e le esportazioni hanno mostrato un trend evolutivo di forte espansione. In termini di volumi le importazioni sono passate da circa 184.000 tonnellate nel 1991 a 563.000 tonnellate nel 2008 (+205%). Nel 2016 i volumi importati sono stati pari a 477.048 tonnellate con una crescita dell'8% rispetto al precedente anno.

Sul fronte delle esportazioni i mutamenti sono apparsi ancora più marcati. Nel 1991 i getti ferrosi esportati ammontavano a circa 100.000 tonnellate, nel 2008 sono arrivati a 424.000 tonnellate (+541%) e nel 2016 hanno sfiorato le 490.000 tonnellate, con un ulteriore balzo in avanti pari al +10% rispetto al precedente anno.

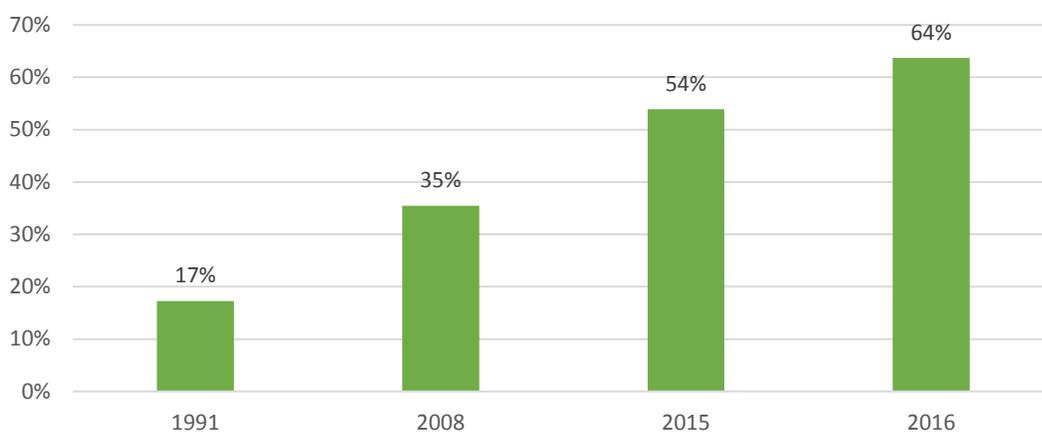
Nel periodo analizzato si osserva che il processo di ristrutturazione ha reso possibile una performance particolarmente brillante per le esportazioni che percentualmente, come visto sopra, sono cresciute ad un tasso decisamente superiore rispetto a quello delle importazioni. La crescita dei volumi esportati, resa possibile anche da una crescita competitiva dell'industria rispetto ai partners europei, ha agito come "motore dello sviluppo" compensando gli effetti negativi della maggiore propensione ad importare.

La propensione ad esportare del Settore, misurata come rapporto tra i volumi esportati e quelli prodotti è passata da un modesto 7% del 1991 al 26% del 2008, ovvero in diciassette anni è aumentata di 19 punti percentuali. Negli otto anni successivi, dal 2008 al 2016, si riscontra una crescita di ben 16 punti percentuali arrivando ad una percentuale dei volumi esportati su quelli prodotti pari al 42%. In termini di valore la performance delle esportazioni è ancora più significativa. La propensione media all'esportazione da questo punto di vista è passata dal 17% del 1991 al 35% nel 2008. Negli otto anni dopo la crisi è quasi raddoppiata raggiungendo il 64%.

Propensione media all'esportazione (volumi esportati / volumi prodotti)

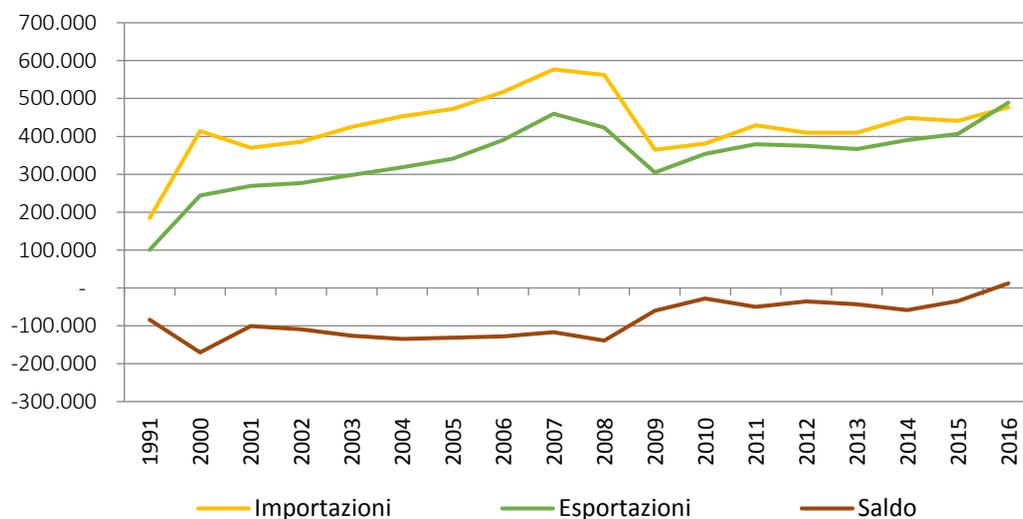


### Propensione media all'esportazione (valore esportato / fatturato)



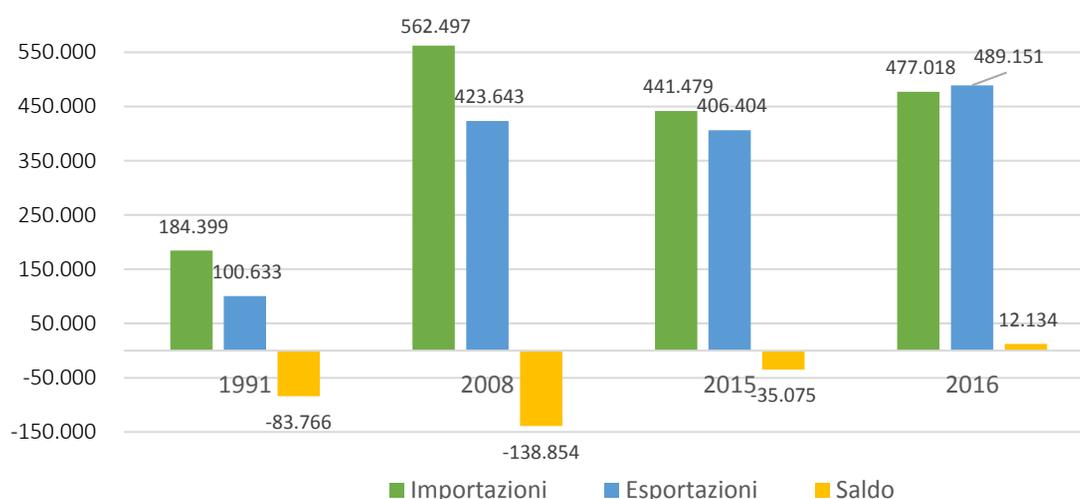
La grave crisi che ha investito l'economia mondiale a partire dall'autunno 2008 con la caduta rovinosa della domanda interna che ha riguardato tutti i settori, in particolare i beni di consumo durevoli e quelli strumentali, ha agito da stimolo sul versante estero contribuendo al generalizzato aumento della propensione all'export. Tale performance settoriale registrata sui mercati internazionali non sorprende considerato che la percentuale di imprese che hanno presentato incrementi particolarmente elevati della quota di fatturato all'export è cresciuta grazie all'implementazione di strategie prevalentemente "aggressive", orientate all'ampliamento della gamma di prodotti e servizi offerti all'estero.

### Commercio estero getti ferrosi (volumi in t)

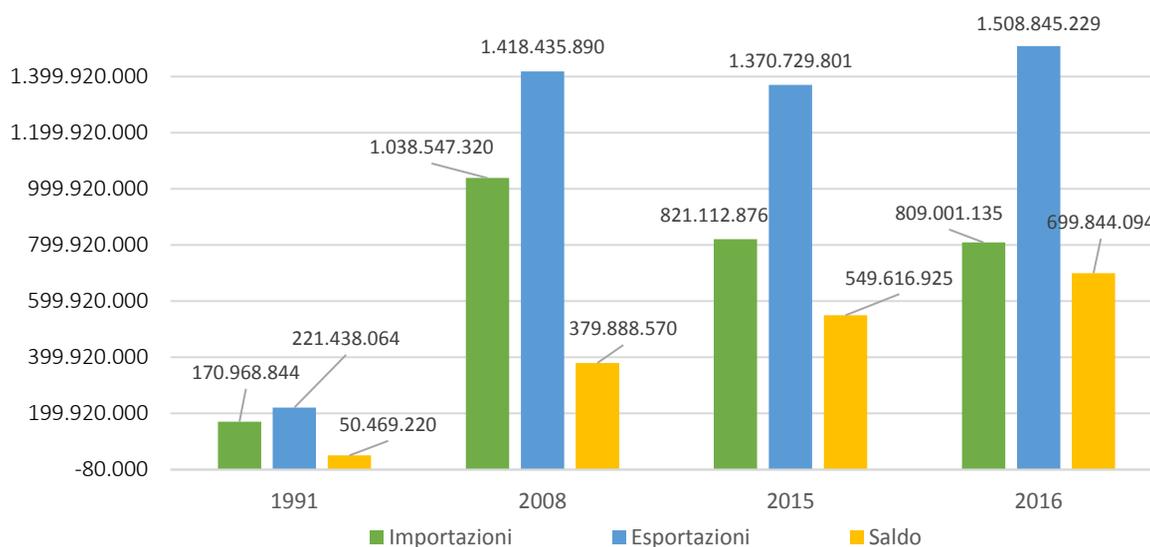


Si evidenzia come a partire dal 2016 per la prima volta i volumi delle esportazioni hanno superato quello delle importazioni producendo di conseguenza un'inversione di segno nel saldo commerciale che è diventato positivo.

### Commercio estero (volumi in tonnellate)



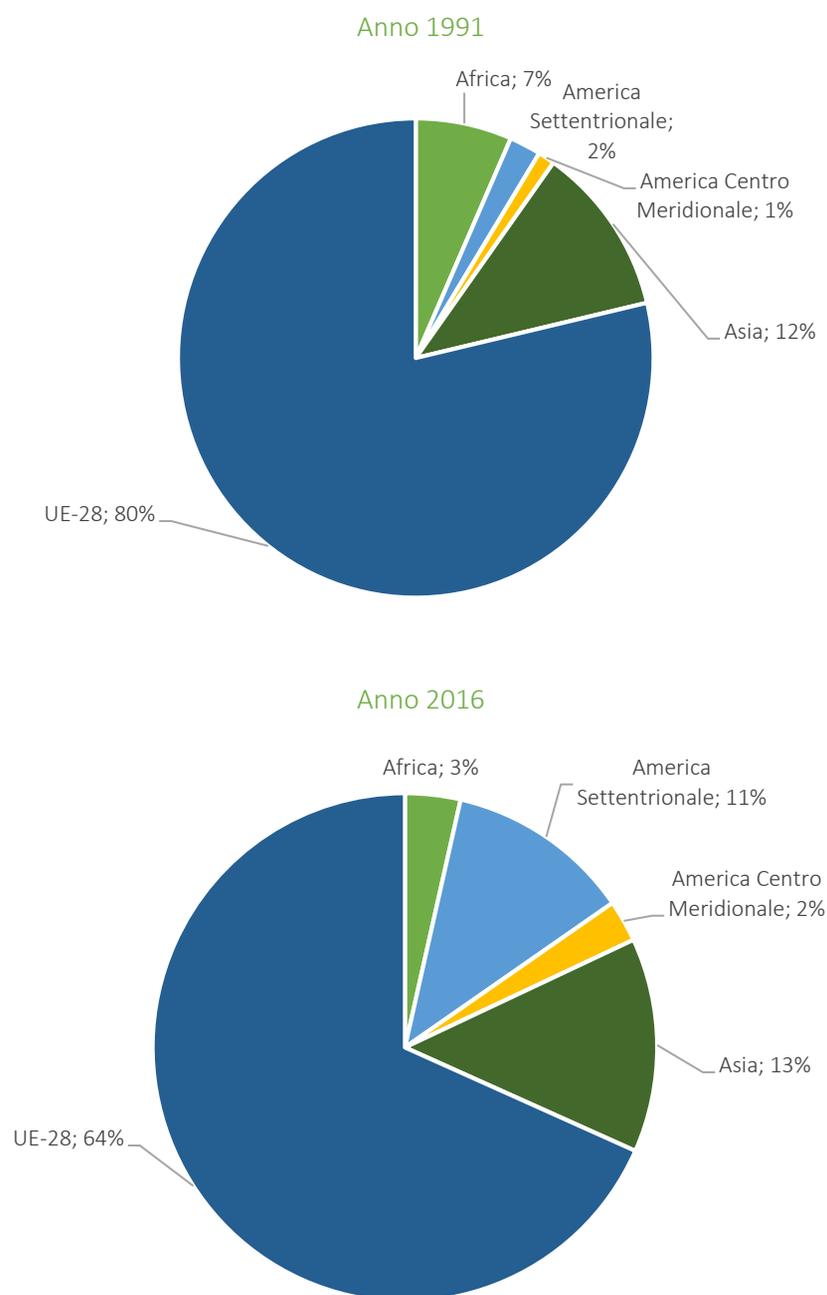
### Commercio estero (valori in €)



La distribuzione geografica del commercio estero dell'Italia è cambiata negli ultimi 25 anni, riflettendo almeno in parte i mutamenti dello scenario internazionale. Il peso dei partner dell'Ue è rimasto preponderante, ma è diminuito sensibilmente sia per le esportazioni (dall'80% del 1991 al 64% del 2016), sia, ancor di più, per le importazioni (dal 90% circa al 60%). I mutamenti nella distribuzione delle aree di provenienza delle importazioni italiane appaiono abbastanza coerenti con quelli osservati a livello globale: hanno perso quota non soltanto i partner dell'Ue, ma anche il Nord America e l'Africa, a vantaggio dell'Asia e dei paesi europei extra-Ue. Dal lato delle esportazioni, il forte ridimensionamento del peso dei mercati dell'Ue si è tradotto in un aumento di importanza di tutte le

altre destinazioni, e in particolare degli altri paesi europei, dell'Asia e del Nord America. Tuttavia, il peso dei mercati extra-Ue, e in particolare di quelli più dinamici, appare ancora inferiore al potenziale.

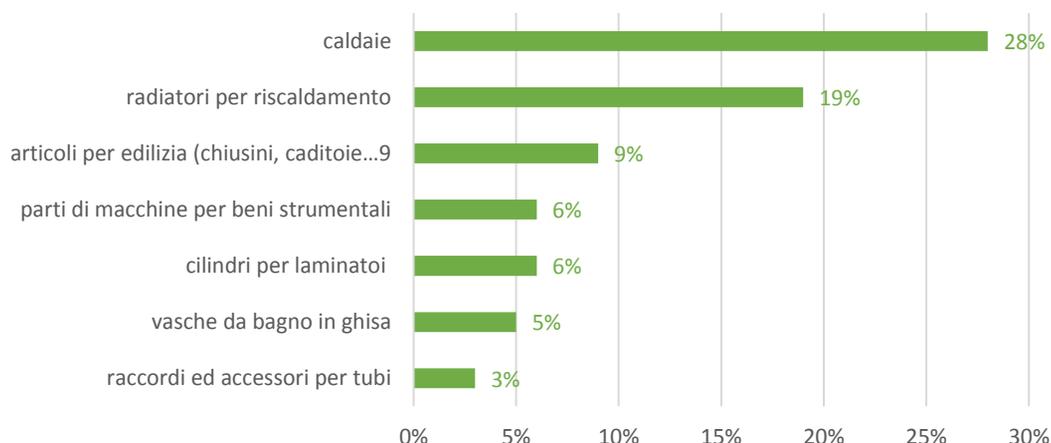
### Esportazioni di getti ferrosi dall'Italia per aree geografiche (% su dati in volume)



Tra i cambiamenti del commercio internazionale anche il mix dei getti esportati si è modificato negli ultimi 25 anni. Agli inizi degli anni '90 la parte del leone delle esportazioni veniva interpretata dalle caldaie e dai radiatori per riscaldamento che esprimevano all'epoca rispettivamente il 28% ed il 19%

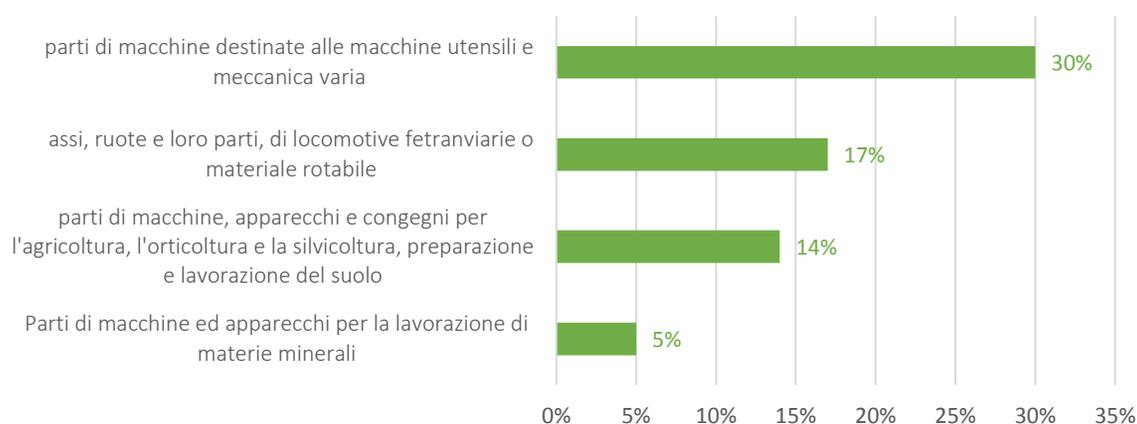
dei volumi globalmente esportati nel 1991. Tra le voci più importanti figuravano: articoli destinati al settore dell'edilizia (9%), cilindri per laminatoi (6%), parti di macchine destinate ai beni strumentali (6%), vasche da bagno in ghisa (5%), raccordi ed accessori per tubi e palle per mulini (3%).

#### Anno 1991 - Principali getti ferrosi esportati (% su dati in volume)



Nel 2016 al primo posto dei getti esportati figurano le parti di macchine destinate alle macchine utensili ed alla meccanica varia con una percentuale del 30% sul totale. Al secondo posto con il 17% del totale si posiziona la voce doganale che raggruppa assi, ruote e loro parti, di locomotive ferrotranviarie o materiale rotabile; il 14%, invece, riguarda l'esportazione di parti di macchine, apparecchi e congegni per l'agricoltura, l'orticoltura e la silvicoltura, per la preparazione o la lavorazione del suolo.

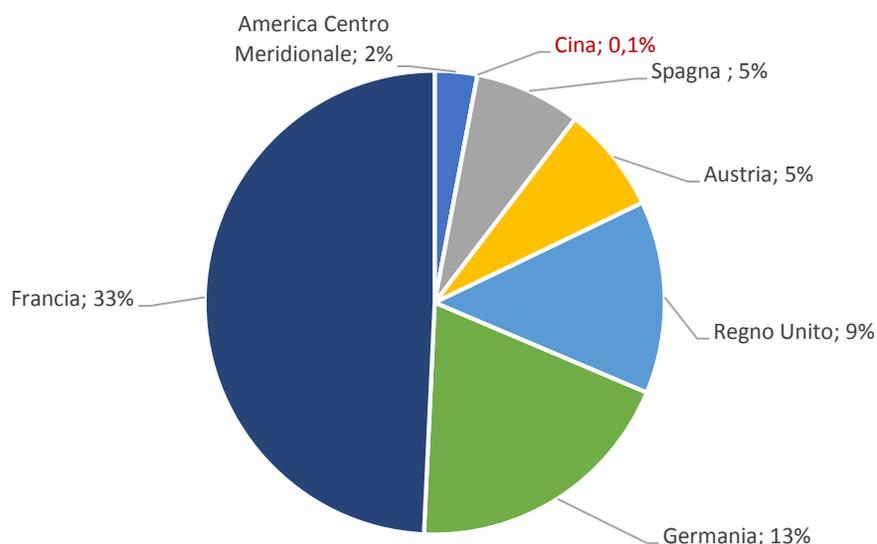
#### Anno 2016 - Principali getti ferrosi esportati (% su dati in volume)



Nel 1991 la quasi totalità dei getti che entravano in Italia dal canale estero provenivano dall'Europa che esprimeva il 93% dei volumi complessivamente importati. Tra i Paesi più importanti come

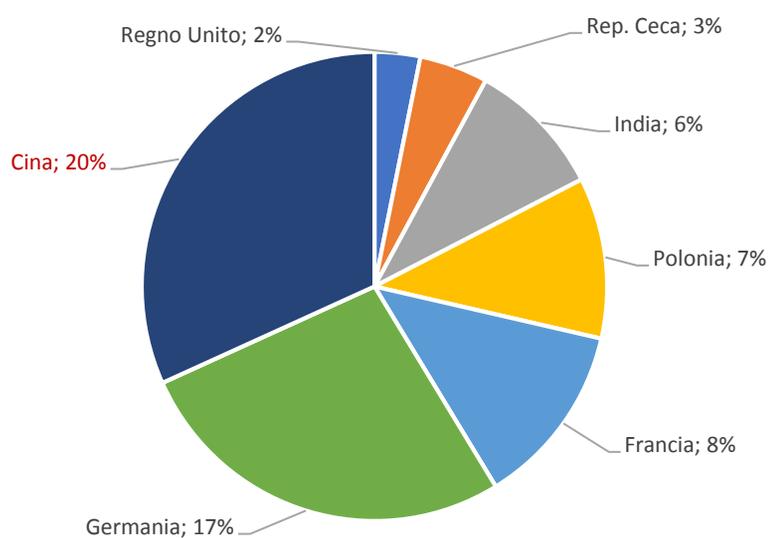
provenienza europea figuravano: la Francia 33%, la Germania 13%, il Regno Unito 9%, la Spagna e l'Austria 5%. Tra i Paesi extra Europei dall'Asia arrivava il 3% dei getti, principalmente Giappone. Il 2% circa dall'America Centro Meridionale.

Anno 1991 - Paesi di provenienza delle importazioni (% su dati in volume)



Nel 2016 i Paesi di provenienza delle importazioni sono cambiati radicalmente. L'Europa conserva un'importanza centrale con il 62% dei volumi importati, ma in sensibile arretramento rispetto alla quota detenuta nel 1991 (93%). Tra i Paesi dell'Europa occidentale tranne la Germania che ha visto crescere il proprio peso sui volumi delle importazioni italiane di getti passando dal 13% del 1991 al 17% del 2016, tutte le altre provenienze hanno patito un consistente declino.

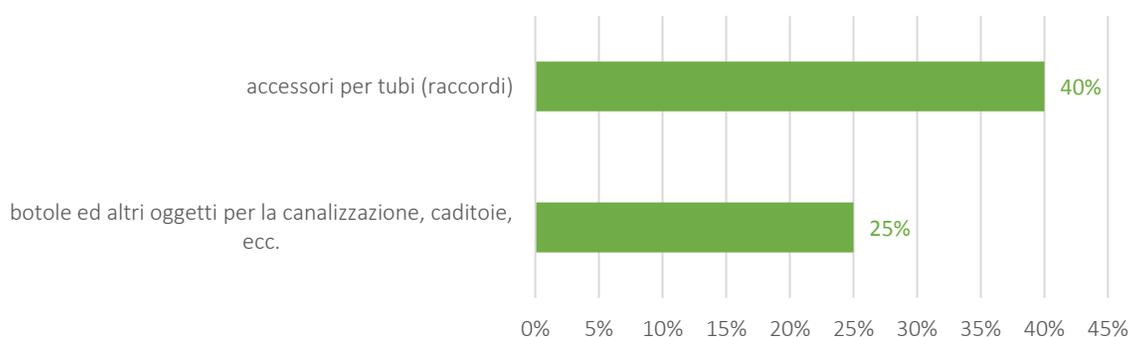
Anno 2016 - Paesi di provenienza delle importazioni (% su dati in volume)



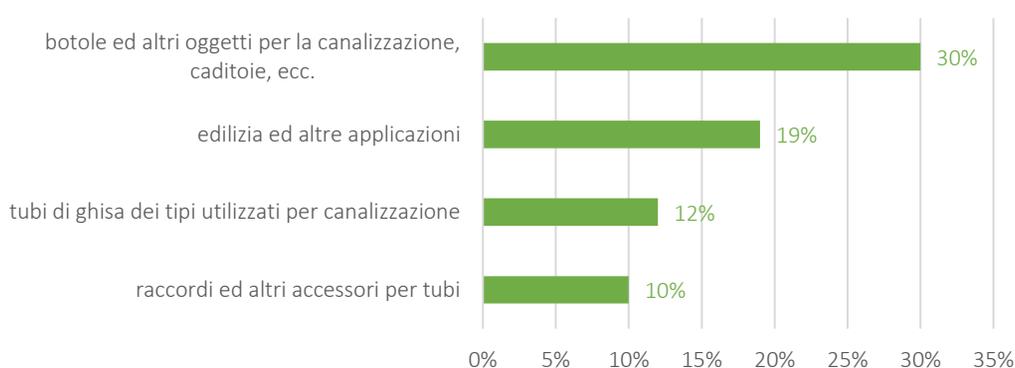
La perdita più significativa è stata registrata dall'import francese crollato dal 33% del 1991 all'8% del 2016. Anche per il Regno Unito la decrescita è stata rilevante dal 9% all'attuale 2%. Al contrario i Paesi dell'Est europeo hanno visto crescere in maniera importante la propria presenza sul mercato italiano. Attualmente la Polonia e la Repubblica Ceca pesano rispettivamente il 7% ed il 3% dei volumi di getti importati in Italia. Ma il vero cambiamento ha riguardato l'ingresso prepotente dei mercati asiatici che nell'intervallo temporale in esame è passato dal 3% del 1991 al 34% del 2016. La Cina in primis è riuscita a penetrare il nostro mercato appropriandosi di una quota del 20% segue a netta distanza l'India con un modesto 6%.

Dal punto di vista della tipologia produttiva le importazioni nei primi anni '90 riguardavano massimamente i tubi e gli accessori per tubi (raccordi) che insieme esprimevano oltre il 40% del volume complessivo, mentre le botole ed altri oggetti per la canalizzazione, caditoie ecc. pesavano per il 25% del totale. Nel 2016 l'importanza di quest'ultima voce doganale è cresciuta ulteriormente sfiorando il 30% del totale. Segue con il 19% la voce doganale che racchiude una serie di getti destinati sempre all'edilizia o altre applicazioni come palle per mulini. Il 12% dei volumi di getti che entrano in Italia riguardano i tubi di ghisa, dei tipi utilizzati per canalizzazioni sotto pressione ed il 10% circa tra raccordi ed altri accessori per tubi.

Anno 1991 - Principali Getti ferrosi importati (% su dati in volume)



Anno 2016 - Principali Getti ferrosi importati (% su dati in volume)



*Fonte: tutti i dati elaborati nella sezione del commercio estero sono elaborazioni CSA su dati ISTAT*

Focus  
congiunturale  
Italia  
2016 vs 2015

# Focus congiunturale Italia

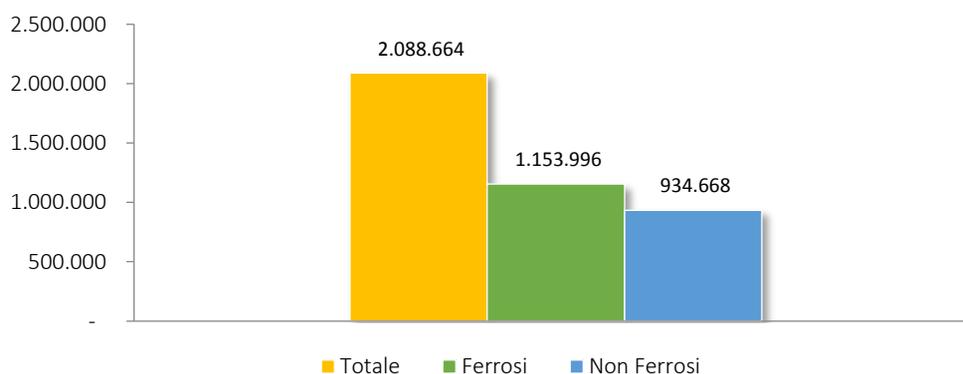
## 2016 vs 2015

Il bilancio 2016 della Fonderia italiana, considerata nella sua globalità (ferrosa e non ferrosa), si chiude con una progressione sul fronte dei volumi produttivi del +2.8% per un totale di 2.088.664 tonnellate accompagnata da un andamento sostanzialmente piatto sotto il profilo del fatturato (6.99 miliardi di €, -0.2% rispetto al 2015).

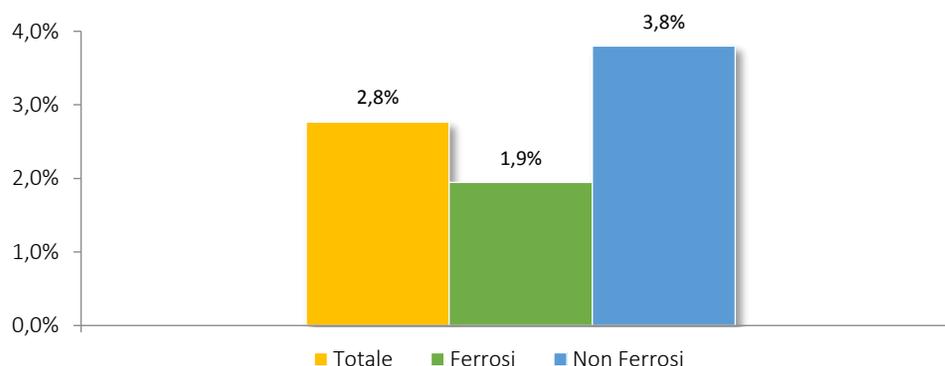
PRODUZIONE (t)	2007	2009	2009 vs 2007	2016 vs 2007	2015	2016	2016 vs 2015
Ferrosi	1.657.319	1.003.800	-39%	-30%	1.131.947	1.153.996	1,9%
Non Ferrosi	1.087.100	666.002	-39%	-14%	900.451	934.668	3,8%
<b>Totale</b>	<b>2.744.419</b>	<b>1.669.802</b>	<b>-39%</b>	<b>-24%</b>	<b>2.032.398</b>	<b>2.088.664</b>	<b>2,8%</b>

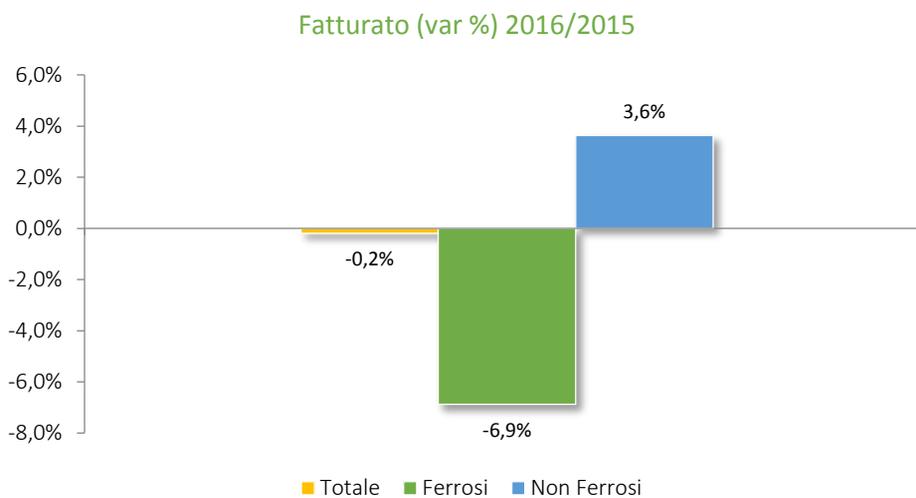
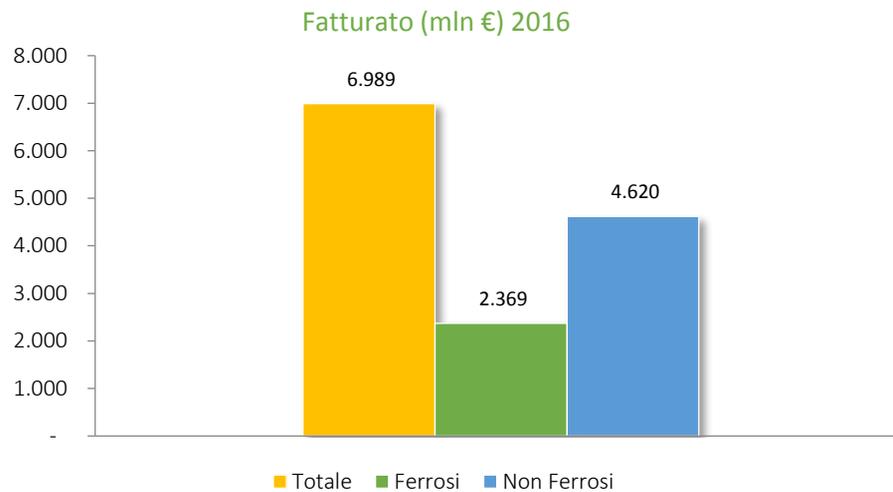
Il risultato medio del 2016 in questo caso produce un livellamento delle dinamiche rilevate all'interno dei due principali comparti. In particolare nell'ambito della produzione di getti ferrosi ad una crescita moderatamente positiva dei volumi, pari all'1.9%, ha fatto da contraltare, un'evoluzione declinante del fatturato (-6.9% tendenziale sul 2015) che si è fermato sui 2.4 miliardi di €. Nell'ambito dei getti non ferrosi, invece, l'ascesa dei volumi (+3.8%) ha mostrato una concordanza evolutiva con il fatturato, la cui espansione del +3.6% gli ha permesso di raggiungere quota 4.6 miliardi di €.

Produzione (t) 2016

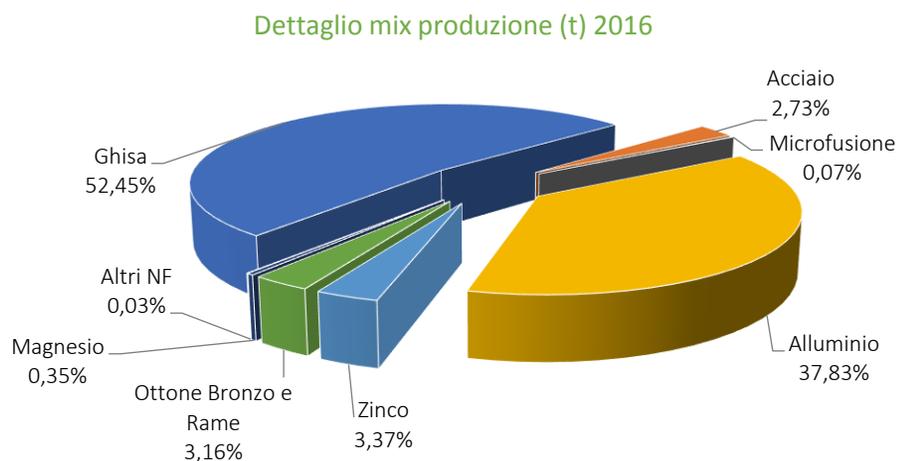


Produzione (var %) 2016/2015





### Peso % produzione singolo settore sulla produzione globale



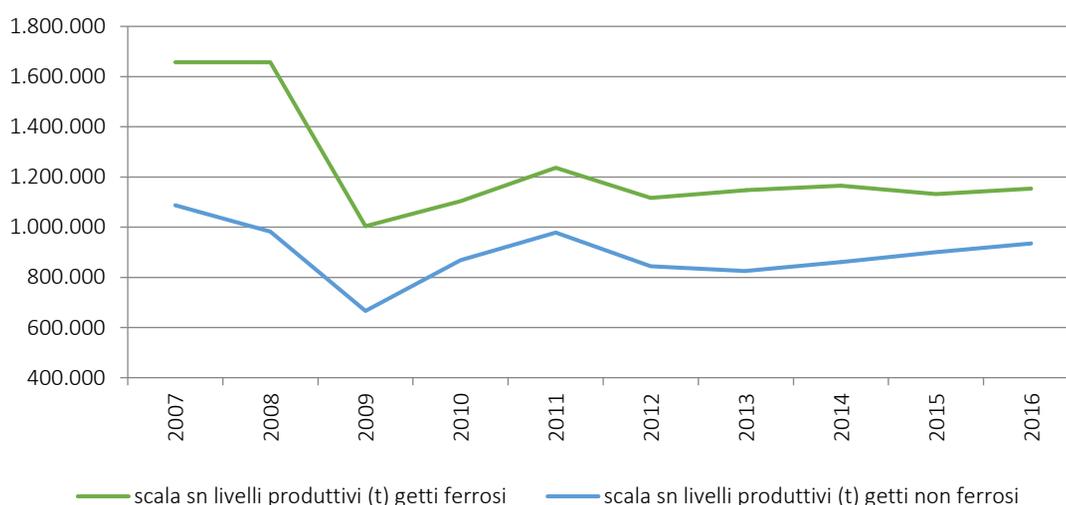
Entrando più nello specifico della produzione italiana di getti, il 2016 si è chiuso comunque meglio rispetto all'invariato del 2015. Il recupero tuttavia risulta ancora caratterizzato da dinamiche fortemente diversificate tra i vari comparti produttivi, ma spesso con elevate divaricazioni anche all'interno dello stesso segmento di mercato. Il risultato medio nasconde tali tendenze:

- ▶ +2.5 Getti di Ghisa
- ▶ -8.1% Getti di Acciaio
- ▶ +3,8% Getti metalli Non ferrosi (Alluminio, Magnesio, Rame, Zinco, Ottobre, Bronzo..).

In corso d'anno gli andamenti sono stati altalenanti connessi alla fiducia, alle aspettative e quindi alle modalità di acquisto dei settori clienti a valle.

L'evoluzione dell'output negli ultimi 10 anni ci mostra che i livelli pre-crisi sono ancora molto lontani e che il cammino prima di tornare al punto di partenza è lungo.

Produzione getti (volumi in tonnellate)

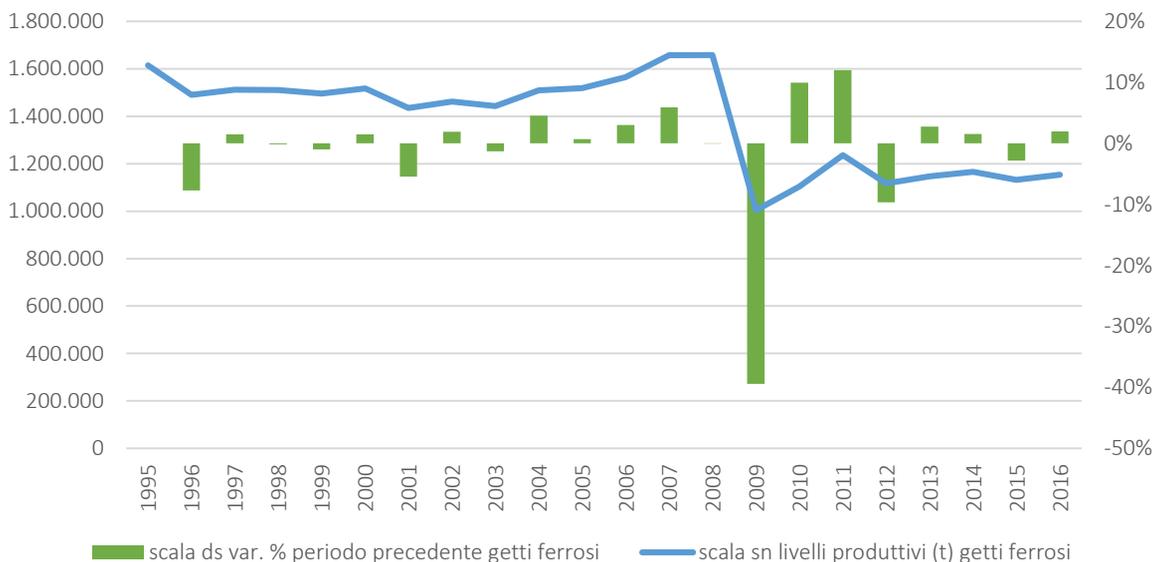


La caduta del 2009, sempre in termini di volumi, ha coinvolto i due comparti produttivi in ugual misura (circa -40%). Ad oggi però la capacità di recupero dei getti non ferrosi è stata nettamente superiore a quella dei ferrosi, grazie alla forza propulsiva esercitata dall'automotive che assorbe oltre il 50% delle leghe leggere.

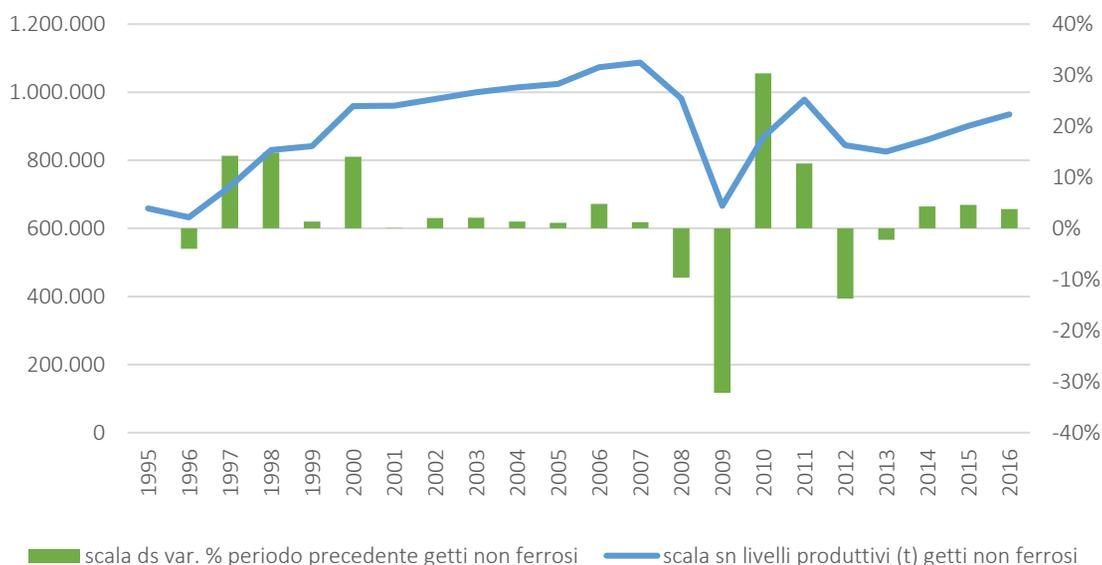
I risultati del 2016 hanno consentito alla produzione di getti non ferrosi di contenere ulteriormente il gap rispetto al 2007-2008, tanto che la distanza rispetto al picco massimo si è ridotta a -14%, ovvero -152.000 tonnellate.

Il divario produttivo che si rileva per i getti ferrosi è più del doppio: -30% che significa un delta in volumi che va oltre le 500.000 tonnellate.

Produzione (t) e variazioni % periodo precedente. Getti ferrosi

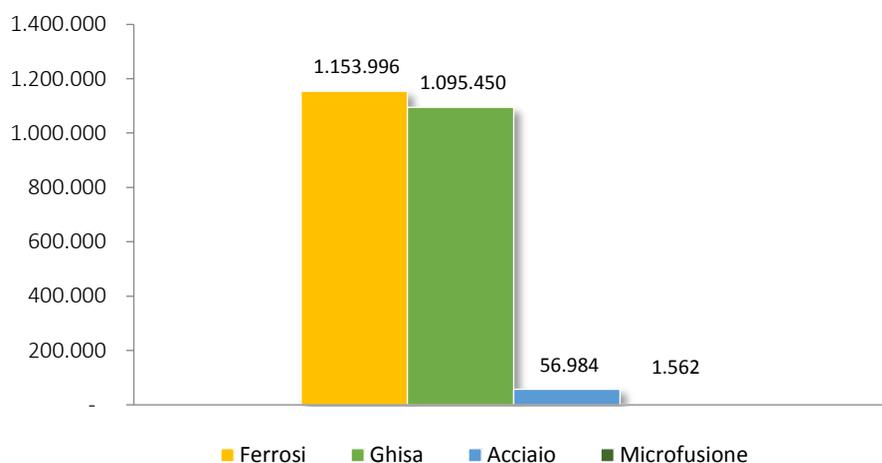


Produzione (t) e variazioni % periodo precedente. Getti non ferrosi

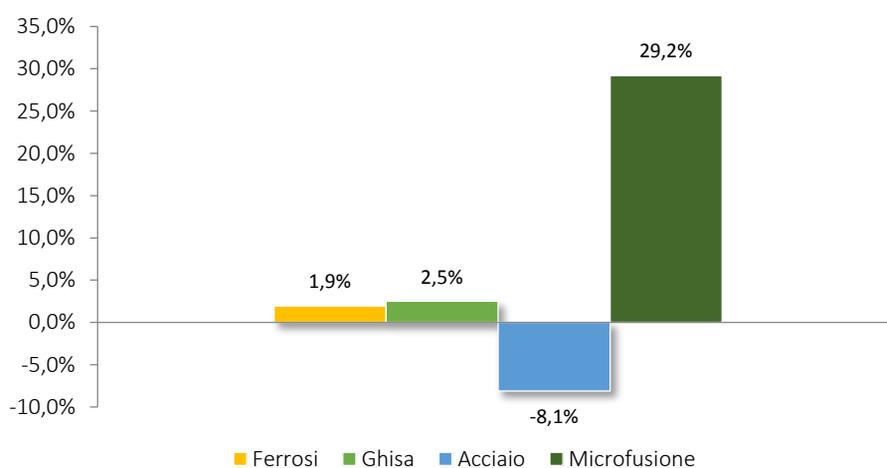


## GETTI FERROSI

Produzione getti ferrosi (tonnellate) – Anno 2016



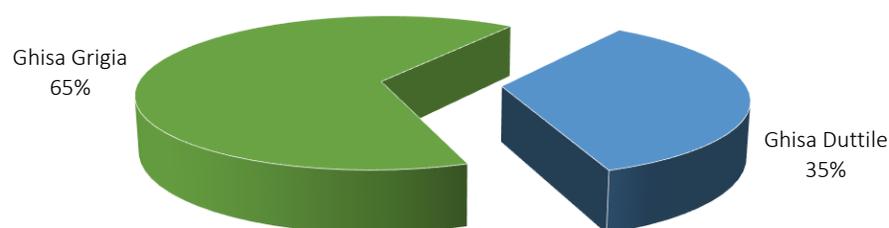
Produzione getti ferrosi (var. %) – Anno 2016 vs 2015



### Getti di ghisa

Nel 2016 sono state realizzate complessivamente 1.095.450 tonnellate di ghisa (+2.5% rispetto al precedente anno) di cui 714.234 tonnellate di ghisa grigia (+2.9%) e 381.217 tonnellate di ghisa duttile (malleabile e sferoidale) (+1.8%). La produzione di getti di ghisa grigia nel 2016 ha rappresentato il 65% del totale guadagnando ben 5 punti percentuali rispetto al 2012, interrompendo così il trend discendente che negli ultimi anni ha caratterizzato tale tipologia di lega.

### Dettaglio mix produzione calcolato sui volumi - Getti di ghisa – Anno 2016



In generale i risultati positivi della produzione dei getti di ghisa sono stati trainati dall'automotive che nel 2016 ha assorbito il 34% della produzione complessiva (grigia e duttile) per un totale di 375.691 tonnellate al quale è corrisposto un incremento dell'8.9% rispetto al 2015. La capacità di assorbimento dell'automotive, inteso come quota di getti realizzati dalle Fonderie dedite a tale mercato rispetto alla produzione totale di getti di ghisa, negli ultimi 4 anni è cresciuta di ben 8 punti percentuali passando dal 26% del 2013 al 34% dello scorso anno.

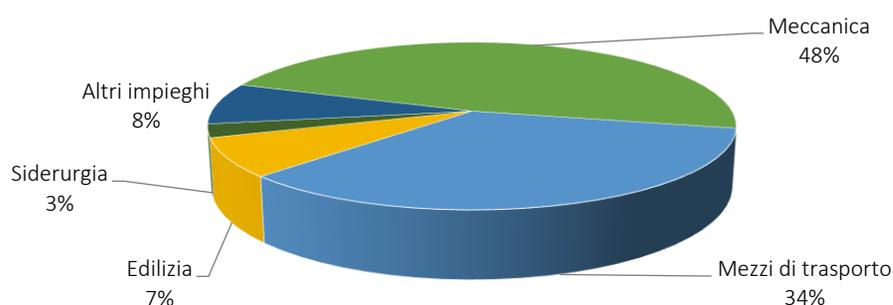
La meccanica (*meccanica varia, macchine agricole e movimento terra, macchine utensili*), ovvero il principale mercato di sbocco dei getti di ghisa, ha manifestato negli ultimi tre anni una forte debolezza nel ritmo di crescita confermata anche nei risultati dello scorso anno con un calo dell'1%. A tale mercato, nel 2016 sono state destinate 522.530 tonnellate (48% della produzione totale di getti di ghisa). Ancora segnali di difficoltà sono emersi dall'industria delle costruzioni che è retrocessa a 81.410 tonnellate di getti a causa di una perdita pari a -9,1%. In termini di volumi l'edilizia nel 2016 ha pesato appena il 7% del totale. Infine anche il contributo della produzione di getti destinati alla siderurgia (28.250 tonnellate nel 2016) è stato di segno negativo (-2,1%). Nel dettaglio la produzione di lingottiere si è ridotta del -3%, mentre quella dei cilindri per laminatoio è scesa dell'1.3%.

Produzione (t)	2007	2009	2009 vs 2007	2016 vs 2007	2015	2016	2016 vs 2015
Ghisa Grigia	966.014	566.068	-41%	-26%	694.141	714.234	2,9%
Ghisa Duttile	600.205	372.449	-38%	-36%	374.591	381.217	1,8%
<b>Ghisa</b>	<b>1.566.219</b>	<b>938.517</b>	<b>-40%</b>	<b>-30%</b>	<b>1.068.732</b>	<b>1.095.450</b>	<b>2,5%</b>

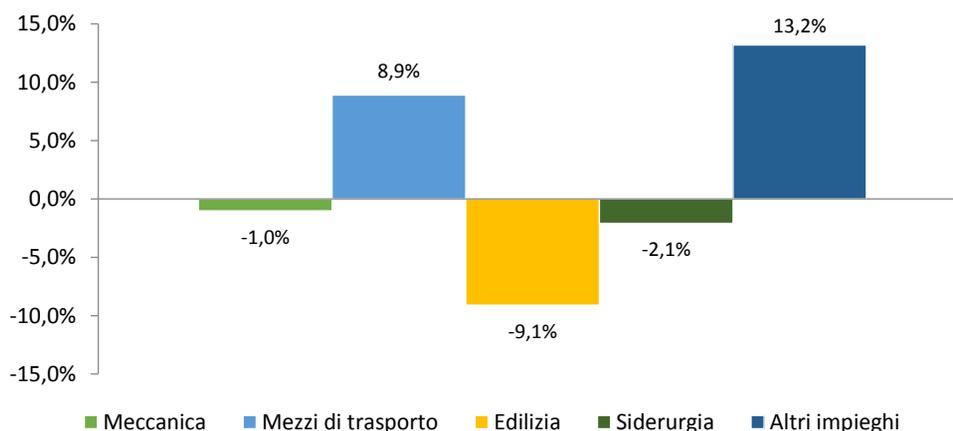
Produzione getti di ghisa per i principali mercati di destinazione in tonnellate e var.% 2016 vs 2015, gap rispetto al picco massimo pre-crisi

	2007	2015	2016	Var. % 2016 vs 2007	Var. % 2016 vs 2015
<b>GETTI PER L'IND. MECCANICA</b>	<b>675.416</b>	<b>527.954</b>	<b>522.530</b>	<b>-22,6%</b>	<b>-1,0%</b>
di ghisa grigia	401.746	333.546	327.477	-18,5%	-1,8%
di ghisa sferoidale e malleabile	273.670	194.408	195.053	-28,7%	0,3%
<b>GETTI PER L'IND. DEI MEZZI DI TRASPORTO</b>	<b>535.748</b>	<b>344.987</b>	<b>375.691</b>	<b>-29,9%</b>	<b>8,9%</b>
di ghisa grigia	336.989	227.890	250.397	-25,7%	9,9%
di ghisa sferoidale e malleabile	198.759	117.097	125.294	-37,0%	7,0%
<b>GETTI PER L'EDILIZIA E LE OPERE PUBBLICHE</b>	<b>243.397</b>	<b>89.560</b>	<b>81.410</b>	<b>-66,6%</b>	<b>-9,1%</b>
<b>GETTI PER LA SIDERURGIA</b>	<b>45.476</b>	<b>28.856</b>	<b>28.250</b>	<b>-37,9%</b>	<b>-2,1%</b>
Lingottiere	15.058	13.449	13.046	-13,4%	-3,0%
Cilindri per laminatoio	30.418	15.407	15.204	-50,0%	-1,3%
<b>ALTRI GETTI</b>	<b>66.182</b>	<b>77.376</b>	<b>87.570</b>	<b>32,3%</b>	<b>13,2%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.566.219</b>	<b>1.068.733</b>	<b>1.095.450</b>	<b>-30,1%</b>	<b>2,5%</b>

Mercati di destinazione getti di ghisa – Anno 2016 (peso % su totale)



Mercati di destinazione Produzione – Getti di ghisa 2016 vs 2015



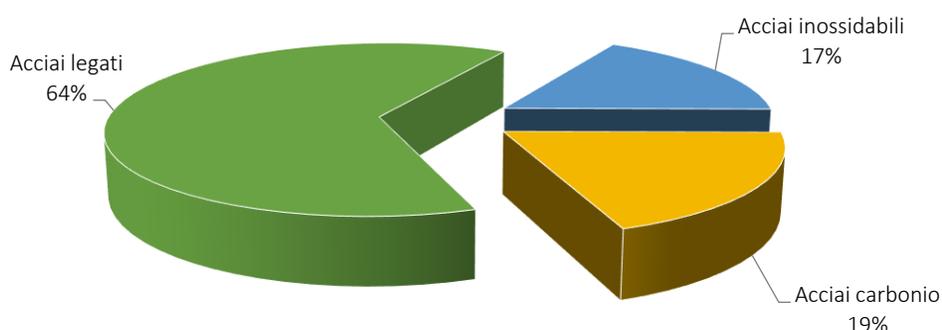
## Getti di acciaio

La produzione italiana di getti di acciaio nel corso del 2016 ha vissuto una contrazione dei volumi dell'8.1%, prevalentemente a causa dell'arretramento dei settori a valle, in particolare in riferimento agli investimenti nei comparti dell'oil&gas e minerario.

La discesa, che in diciotto mesi aveva portato le quotazioni del greggio da 102 a 25 dollari il barile, ha di fatto messo fuori mercato interi progetti di esplorazione e estrazione, specie nell'off shore, con la conseguenza di costringere le maggiori compagnie petrolifere a cancellare o a dilazionare nel tempo investimenti per oltre 620 miliardi di dollari. Gli investimenti complessivi nel settore dell'oil & gas si sono ridotti di circa il 15% nell'ultimo biennio, colpendo in maggior misura il comparto dell'upstream, dove gli investimenti si sono contratti del 39%.

Ancora più radicale il taglio degli investimenti nelle attività di esplorazione e sfruttamento dei nuovi giacimenti, che sono scesi del 58%.

Dettaglio mix produzione (t) getti di acciaio 2016

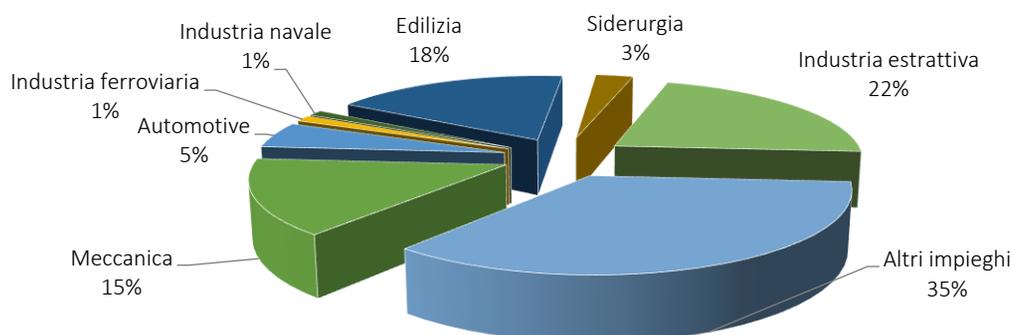


Nell'articolazione delle tipologie di lega di acciaio prodotte nel 2016 in termini di volumi si rileva un incremento del peso percentuale degli acciai legati 64% (61% nel 2015) a scapito delle altre due categorie che al contrario hanno perso rispettivamente un punto gli acciai inossidabili attestandosi al 17% sul totale ed infine 2 punti percentuali gli acciai al carbonio che esprimono il 19%. I cambiamenti registrati nella ponderazione delle tre leghe di acciaio sono una diretta conseguenza dell'evoluzione congiunturale dei relativi comparti nel corso del 2016. Il segno meno ha caratterizzato tutte le tre tipologie, ma l'entità della flessione ha penalizzato maggiormente gli inossidabili e gli acciai al carbonio che hanno subito un significativo ridimensionamento (quasi -12.6% i primi e circa -15.6% i secondi). Per gli acciai legati, benché l'output abbia chiuso anch'esso con una variazione negativa, l'arretramento si è fermato ad un tasso intorno al -4,2%.

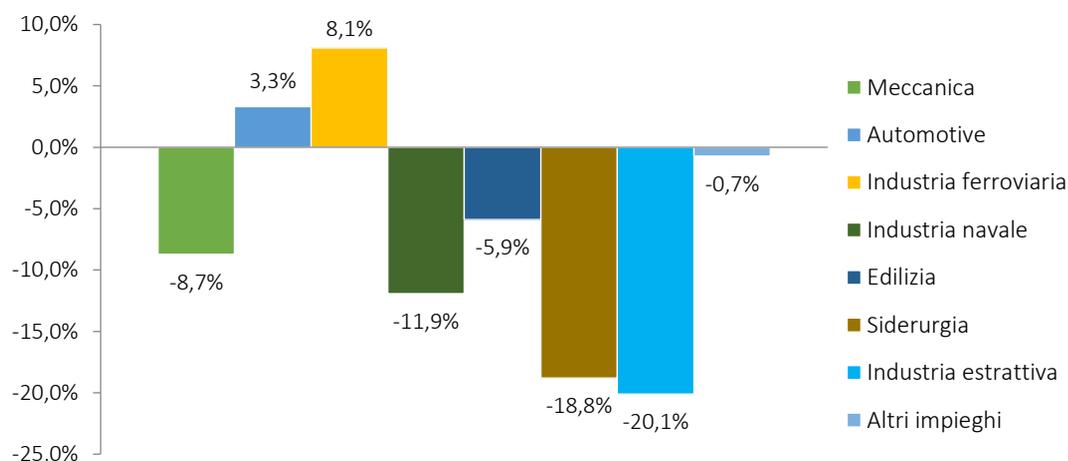
PRODUZIONE (t)	2007	2009	2009 vs 2007	2016	2015	2016	2016 vs 2015
Acciai legati	52.800	40.010	-24%	-31%	37.886	36.295	-4,2%
Acciai inossidabili	16.600	14.124	-15%	-42%	11.099	9.701	-12,6%
Acciai carbonio	20.200	10.120	-50%	-46%	13.021	10.989	-15,6%
<b>Totale</b>	<b>89.600</b>	<b>64.254</b>	<b>-28%</b>	<b>-36%</b>	<b>62.006</b>	<b>56.984</b>	<b>-8,1%</b>

Nel dato medio rilevato per questo settore vi è una fortissima variabilità dei risultati acquisiti dalle singole unità produttive che ne fanno parte. Le aziende che lavorano su commesse lunghe in particolare non hanno accusato gli effetti negativi della congiuntura che ha caratterizzato lo scorso anno con risultati produttivi completamente divaricati rispetto alla media.

Mercati destinazione getti di acciaio – Anno 2016 (peso % su totale)



Mercati di destinazione getti di acciaio (var. %) Anno 2016 vs 2015



Riguardo i mercati di destinazione dei getti di acciaio i soli ad aver fatto registrare una crescita dei volumi sono quelli legati ai mezzi di trasporto (industria ferroviaria +8.1% e automotive +3.3%). Da

questa congiuntura favorevole si discosta il comparto dell'industria navale che ha subito una flessione intorno al -12% al pari degli altri mercati di sbocco.

I volumi destinati all'edilizia scendono di quasi 6 punti percentuali. Per Siderurgia e industria estrattiva il bilancio del 2016 rispetto al 2015 appare bene più pesante (18.8% per la prima e -20.1% per l'estrattiva).

### Getti microfusi

In merito alla produzione di getti microfusi il 2016 è stato un anno particolare che ha permesso una straordinaria performance dell'output di getti realizzati in superleghe e leghe non ferrose. Il mix produttivo di tale comparto, come evidenziato in altre occasioni, sta evolvendo verso un peso via via maggiore delle superleghe e dei metalli non ferrosi, anche grazie ad un assorbimento importante del mercato aeronautico. Il settore dei mezzi di trasporto anche in questa tecnologia produttiva ha avuto un ruolo importante per la crescita dei getti microfusi in acciaio. Dal 2015 al 2016 la produzione italiana di getti microfusi è cresciuta di quasi il 30% passando da 1.209 tonnellate a 1.562 tonnellate. Tale risultato in realtà è ascrivibile ai due principali attori che rappresentano oltre l'80% del mercato ed attivi sulla produzione di superleghe. Al netto di tali operatori il resto del mercato, dedito prevalentemente alle leghe di acciaio, ha viaggiato su un aumento intorno al +3%.

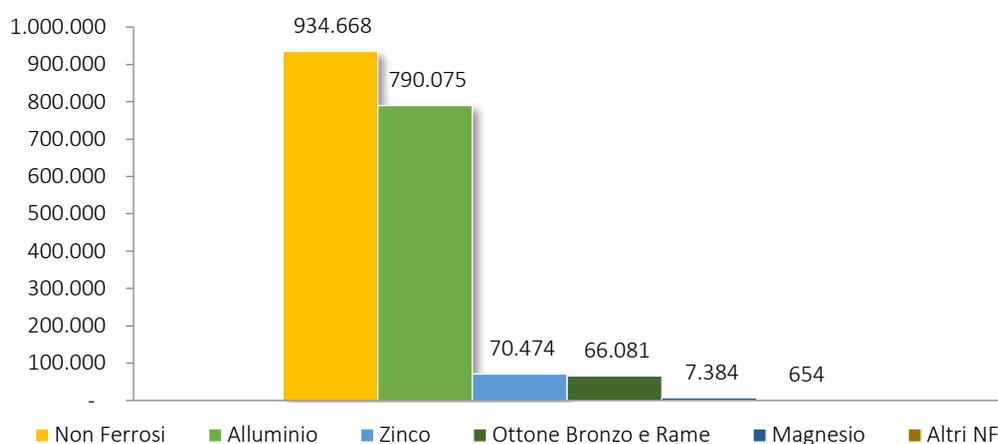
### Getti metalli non ferrosi

Dei due macrosettori produttivi ferrosi e non ferrosi, il 2016 ha premiato per il terzo anno consecutivo il comparto dei non ferrosi con un tasso di crescita tendenziale in leggero rallentamento +3.8% rispetto al biennio precedente (+4.3% nel 2014, +4.6% nel 2015).

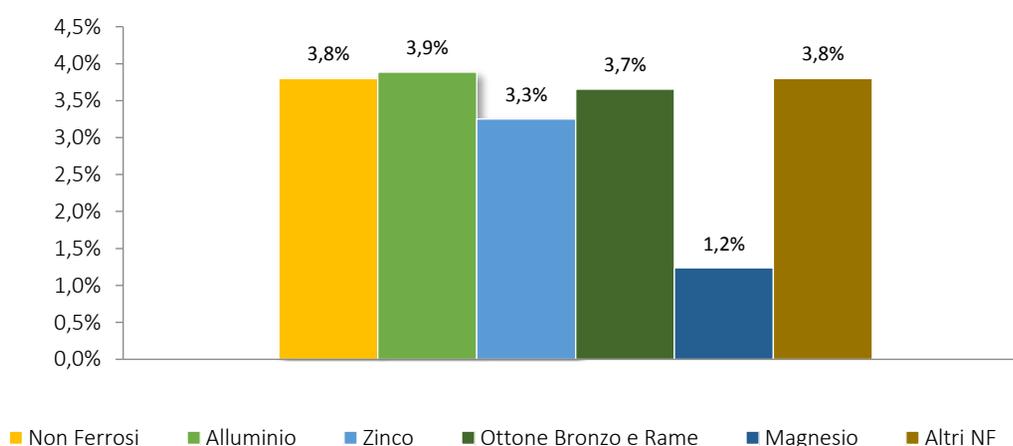
L'espansione produttiva dei getti non ferrosi si spiega quasi totalmente con l'ottima performance dei mezzi di trasporto, ovvero il settore committente più importante che assorbe oltre il 50% della produzione totale.

L'inversione di tendenza della domanda di autovetture avvenuta a cavallo tra il 2013 ed il 2014 ha avuto un ruolo determinante per il recupero del settore italiano dei getti non ferrosi, dopo il crollo produttivo della crisi del 2009 ed il successivo cedimento del 2012. In particolare la crescita cumulata dell'ultimo triennio 2014-2016 è stata intorno al +13%.

### Produzione getti non ferrosi (tonnellate) – Anno 2016



### Produzione getti non ferrosi (var. %) Anno 2016 vs 2015

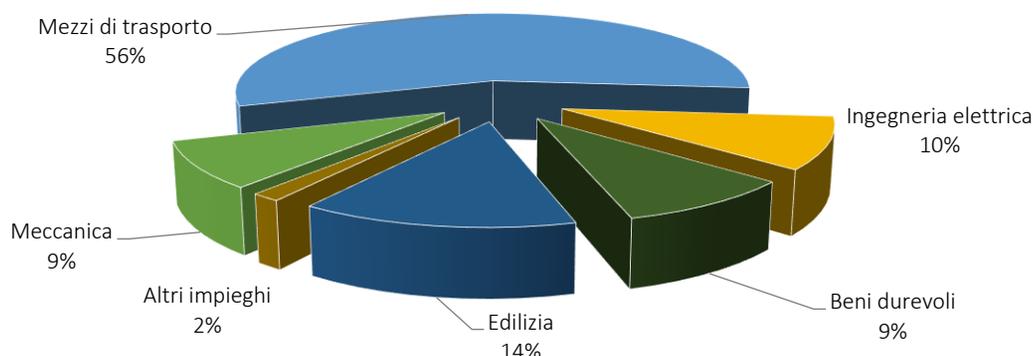


Nella media del 2016, la dinamica della produzione dei diversi metalli non ferrosi, appare contraddistinta da un discreto grado di sincronicità. Nel complesso tutti i settori a partire dal 2013 stanno condividendo la stessa fase ciclica positiva. In generale nel 2016 è stato registrato un maggior sfruttamento della capacità produttiva installata nei vari segmenti di mercato con una serie di miglioramenti e di ottimizzazioni che hanno portato a produzioni maggiori per tutte le leghe non ferrose.

In particolare, con riferimento al 2016, l'output dell'alluminio ha superato le 790.000 tonnellate ed ha esibito il tasso di crescita più marcato nell'ambito dei metalli non ferrosi +3.9% rispetto al precedente anno. Uno sviluppo analogo è stato acquisito dalla categoria dei metalli rossi (*rame, ottone e bronzo*) che mediamente sono cresciuti del +3.7% rispetto al 2015. Il livello produttivo di questi ultimi si è attestato intorno alle 66.000 tonnellate. Anche la produzione di getti di zinco, che comprende le leghe di zama, è aumentata mostrando un'espansione del +3.3% e spingendosi su quota 70.474 tonnellate.

Il fanalino di coda, con un modesto +1.2%, è rimasto il magnesio il cui volume nel 2016 si è posizionato poco sotto le 7.400 tonnellate.

#### Mercati di destinazione getti non ferrosi, peso % sulla produzione totale (Anno 2016)



L'incidenza dei mezzi di trasporto nell'ambito delle leghe leggere è cresciuta ulteriormente. Rispetto al 2015 in termini percentuali il peso sul totale è passato dal 53% al 56% nel 2016.

#### Produzione (t) mercati di destinazione getti non ferrosi

	2015	2016	Var. (%)
Meccanica	81.311	82.205	1,1%
Mezzi di trasporto	484.442	528.042	9,0%
Ingegneria elettrica	89.865	91.483	1,8%
Beni durevoli	94.097	87.604	-6,9%
Edilizia	139.390	131.166	-5,9%
Altri impieghi	11.346	14.168	24,9%
<b>Totale Non Ferrosi</b>	<b>900.451</b>	<b>934.668</b>	<b>3,8%</b>

Ai mezzi di trasporto nel 2016 sono state destinate quasi 530.000 tonnellate e la crescita è stata del +9% rispetto ai volumi del precedente anno. Le performance degli altri settori committenti nel corso del 2016 sono risultate ben più modeste. L'ingegneria elettrica che assorbe il 10% della produzione di getti non ferrosi, stessa percentuale del 2015, ha acquisito un aumento dell'1.8%. Ancora più modesto il contributo allo sviluppo settoriale dell'industria meccanica. Tale comparto industriale con un peso del 9% ha avuto una crescita di poco superiore all'1%.

Le altre due categorie produttive, ovvero l'edilizia ed i beni durevoli, per le quali sono stati realizzati rispettivamente 131.166 tonnellate di getti e 87.604 tonnellate hanno avuto una flessione intorno al -6% per le costruzioni e -7% per i beni durevoli (elettrodomestici, ecc.).

La pressofusione è il processo di fusione usato più comunemente per l'alluminio, oltre che per le leghe di magnesio e zinco.

Con tale tecnologia nel 2016 sono state realizzate oltre 625.000 tonnellate di getti non ferrosi che rappresentano quasi il 67% del totale. L'andamento congiunturale di tale comparto nel 2016 lo ha visto in crescita di quasi il 5% (+4.8% rispetto ai risultati produttivi del 2015).

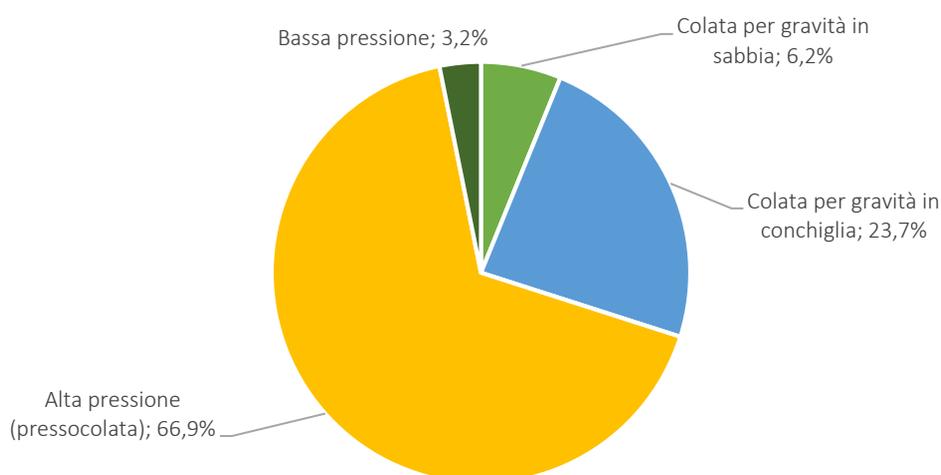
La fusione delle leghe di magnesio è utilizzata nel settore *aerospaziale, automobilistico e dell'elettronica*. Il vantaggio principale è rappresentato dalla sua leggerezza.

Nell'ambito della pressocolata, significativi appaiono gli investimenti che negli ultimi anni sono stati finalizzati all'ammodernamento degli impianti ed al potenziamento degli stessi attraverso interventi di innovazione tecnologica tesi ad ottimizzare il ciclo produttivo, sempre in chiave di risparmi energetici. Le risorse sono state destinate principalmente al potenziamento del parco forni e naturalmente delle presse. Sintetizzando i principali risultati sul fronte della tecnologia si evidenzia una miglior performance nell'ambito della pressocolata seguito dalla colata per gravità in conchiglia. In riferimento a quest'ultima, infatti, nel 2016 sono state prodotte quasi 222.000 tonnellate e la crescita si è attestata intorno al +3.7% rispetto al 2015.

Al contrario si riscontra un certo affanno nelle produzioni realizzate in sabbia e bassa pressione che pesano rispettivamente il 6.2% ed il 3.2% del totale. Per entrambe queste ultime due tecnologie i volumi hanno mostrato un cedimento: -1.7% per i getti prodotti in gravità in sabbia e -4% a bassa pressione.

#### Produzione (t) per tecnologia di colata di getti non ferrosi

	2015	2016	Var (%)
Colata per gravità in sabbia	58.980	57.949	-1,7%
Colata per gravità in conchiglia	213.677	221.610	3,7%
Alta pressione (pressocolata)	596.729	625.293	4,8%
Bassa pressione	31.066	29.816	-4,0%



Fonti: Elaborazioni CSA



# Fonderia nel mondo

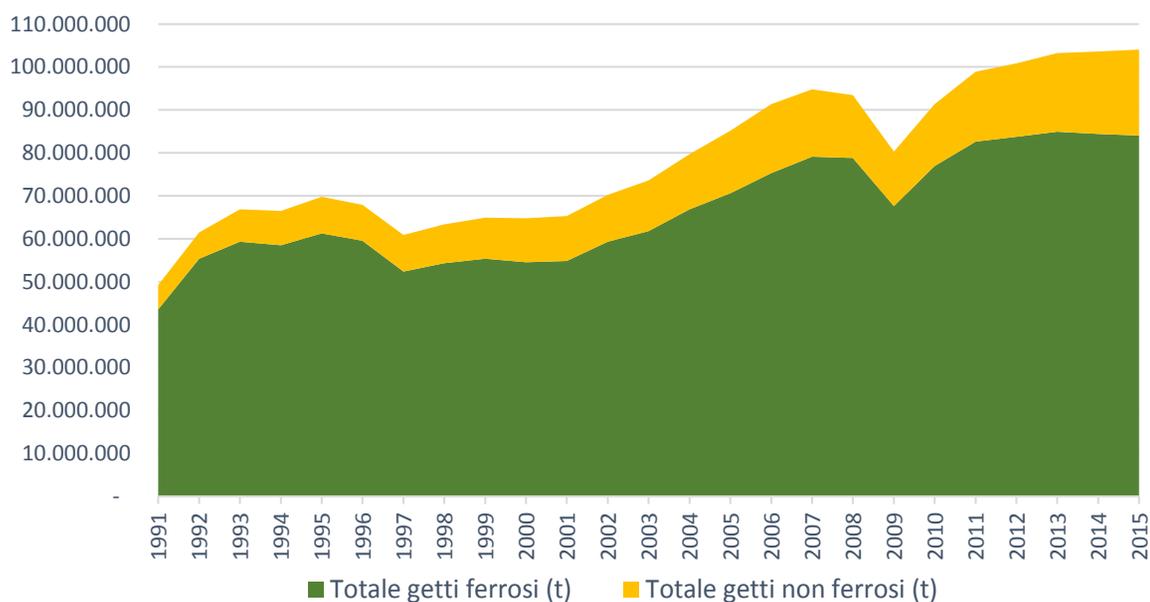
# Fonderia nel mondo

## ■ PRODUZIONE GETTI (FERROSI E NON FERROSI)

Gli ultimi 25 anni hanno visto la Fonderia mondiale in continua crescita, ma anche in profondo mutamento. Di seguito offriamo una sintesi strutturale del settore finalizzata a misurare l'entità dello sviluppo in termini produttivi ed a coglierne i principali cambiamenti.

La produzione mondiale negli ultimi 25 anni è più che raddoppiata passando da circa 50 Milioni di tonnellate agli inizi degli anni '90 a circa 104 Milioni nel 2015. I getti ferrosi all'epoca pesavano quasi il 90% del totale, mentre oggi incidono per l'80% della produzione complessiva. Parallelamente l'output dei non ferrosi ha visto espandere la propria quota d'incidenza dal 10% al 20%. Nell'intervallo temporale in esame, il volume realizzato di getti ferrosi è praticamente raddoppiato (43 milioni nel 1991, 84 milioni nel 2015), mentre quello dei non ferrosi è più che triplicato (5.7 milioni nel 1991, 20 milioni nel 2015).

Produzione mondiale di getti (ferrosi e non ferrosi). Volumi in tonnellate

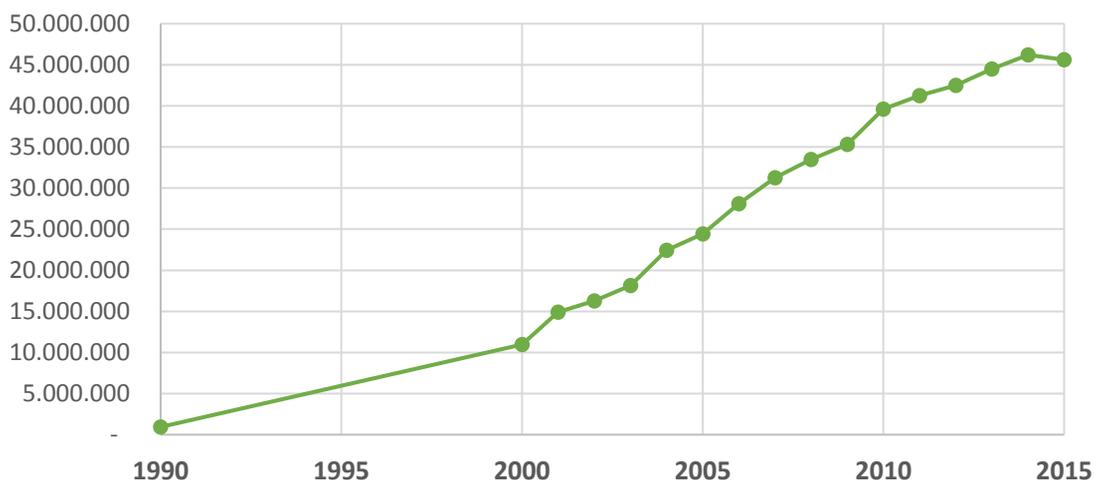


La crescita mondiale riflette al suo interno dinamiche fortemente differenziate tra i diversi Paesi. Di seguito sarà analizzato il contributo allo sviluppo da parte dei più importanti produttori di getti ed i cambiamenti che si sono riflessi all'interno del ranking internazionale.

Un ruolo di promotore e sempre più protagonista del processo espansivo lo ha avuto la Cina. Nei primi 10 anni (1990-2000) la produzione cinese è passata da circa 1 Milione di tonnellate di getti a 11 Milioni

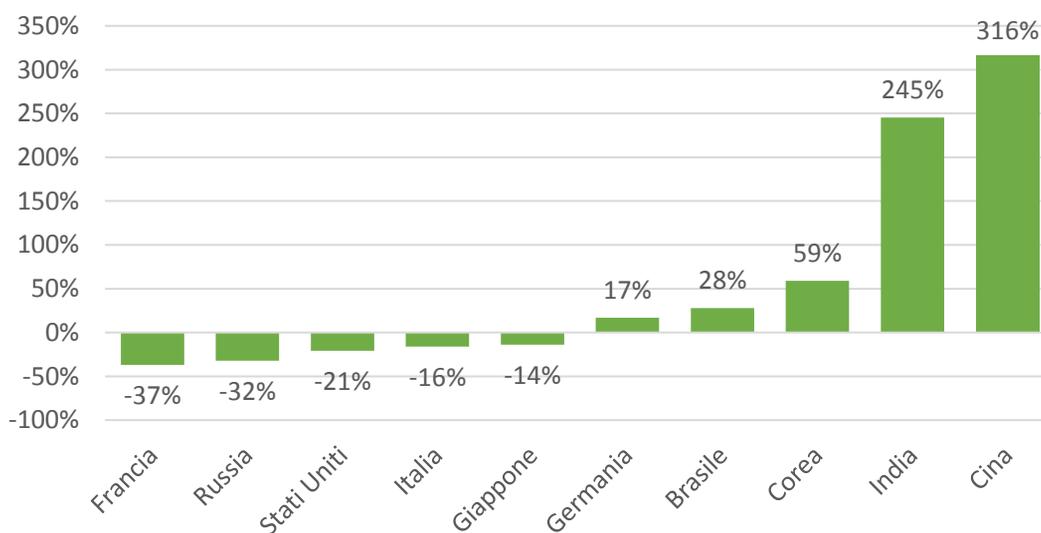
di tonnellate. Dal 2001 in avanti il tasso medio annuo di crescita è stato del 10% con picchi vicini al +30% nel 2001 e nel 2004. Successivamente il ritmo si è stabilizzato intorno al +8%. Nel 2015, per la prima volta in 25 anni, la produzione cinese ha riportato un segno negativo (-1%). L'incremento cumulato dal 1990 al 2015 è stato pari a +45 Milioni di tonnellate di getti che rappresenta grosso modo la variazione mondiale misurata nello stesso periodo.

Produzione cinese di getti (ferrosi e non ferrosi). Volumi in tonnellate

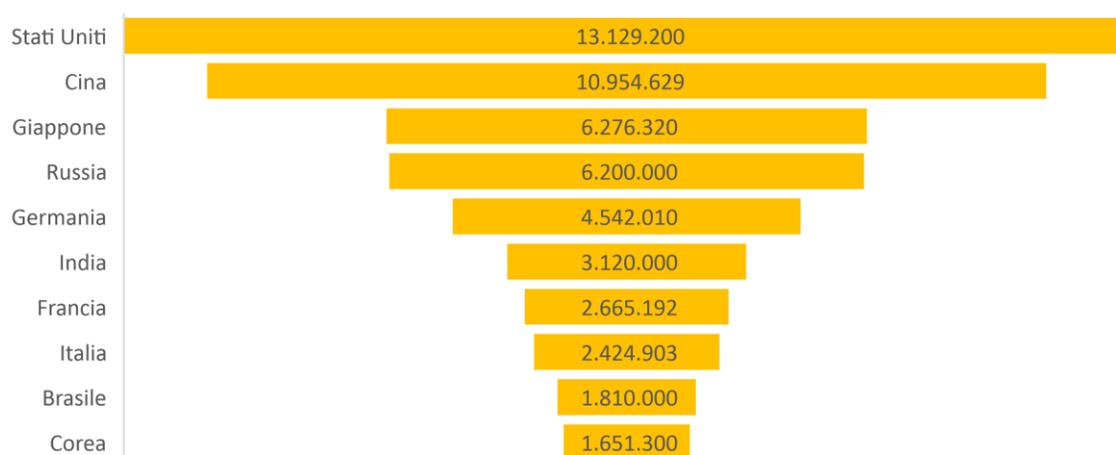


Estendendo l'analisi ai più importanti produttori mondiali di getti, si evidenzia come negli ultimi 15 anni (2000-2015) la Francia, la Russia, gli USA, l'Italia ed il Giappone abbiano perso terreno, mentre al contrario, la Germania, il Brasile, la Corea, l'India e naturalmente la Cina abbiano acquisito una tendenza di forte crescita (si vedano di seguito i tassi di variazione, volumi e modifiche del ranking).

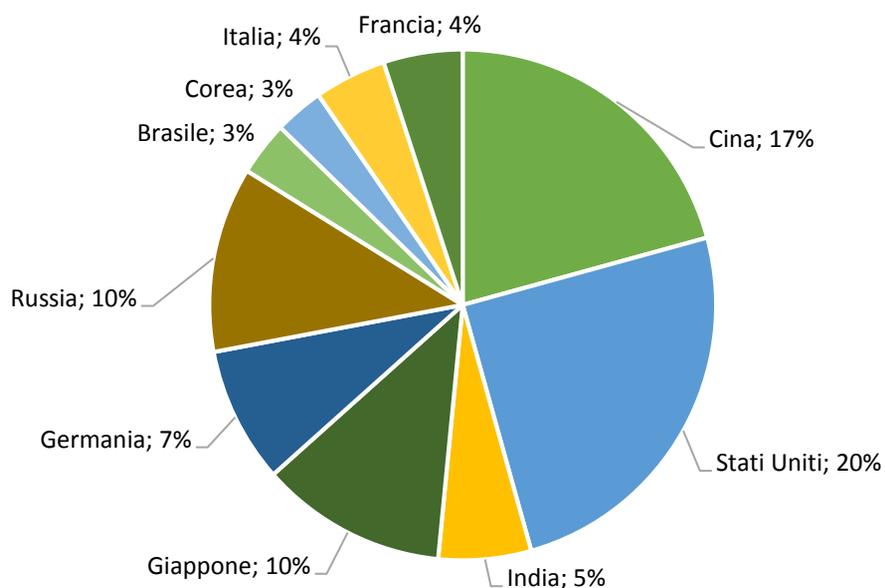
Variazioni % volumi prodotti di getti (ferrosi e non ferrosi) nel periodo 2000-2015



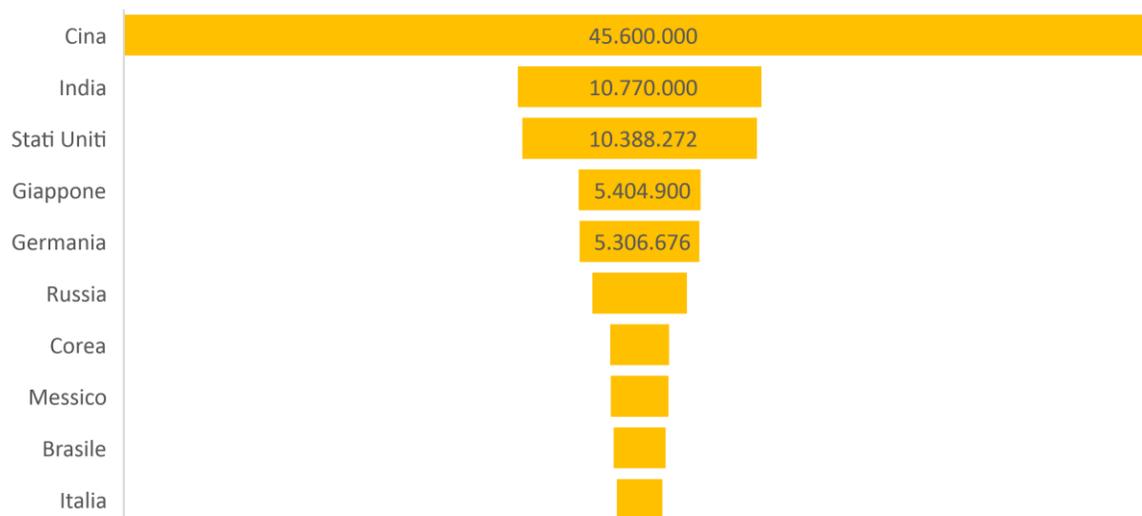
### Ranking mondiale produzione getti (ferrosi e non ferrosi) in tonnellate e peso % - Anno 2000



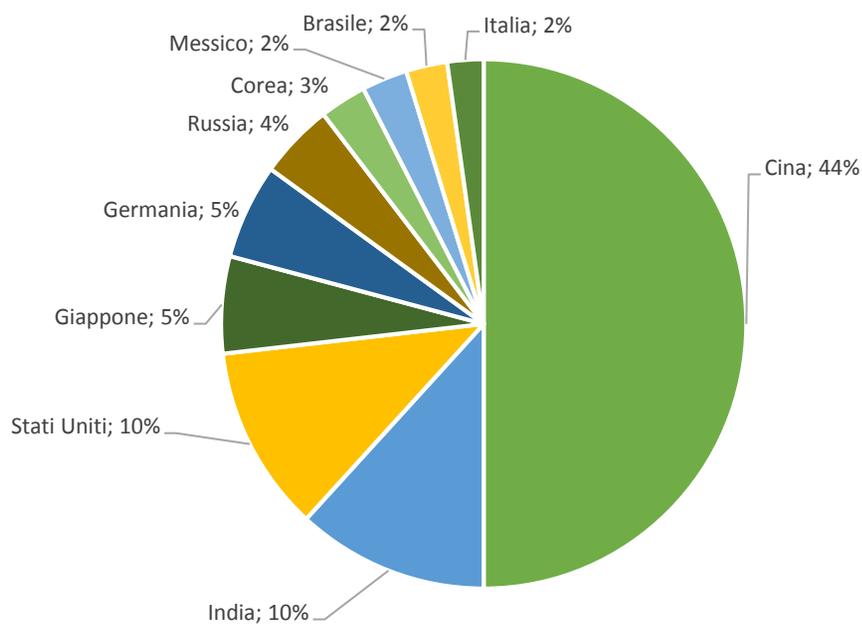
Nel 2000 l'Italia occupava l'ottavo posto nella classifica dei principali produttori di getti con oltre 2.4 milioni di tonnellate ed un peso % sull'output mondiale del 4%. L'ottavo posto è stato mantenuto fino al 2008. La crisi del 2009 ha provocato il primo slittamento verso la nona posizione che è stata confermata faticosamente fino al 2014.



Ranking mondiale produzione getti (ferrosi e non ferrosi)  
in tonnellate (peso percentuale) - Anno 2015



Quindici anni dopo la posizione del nostro Paese si è abbassata di due posti. Nel 2015 l'Italia occupava la decima posizione con circa 2 milioni di tonnellate, mentre il peso si è ridotto al 2%.

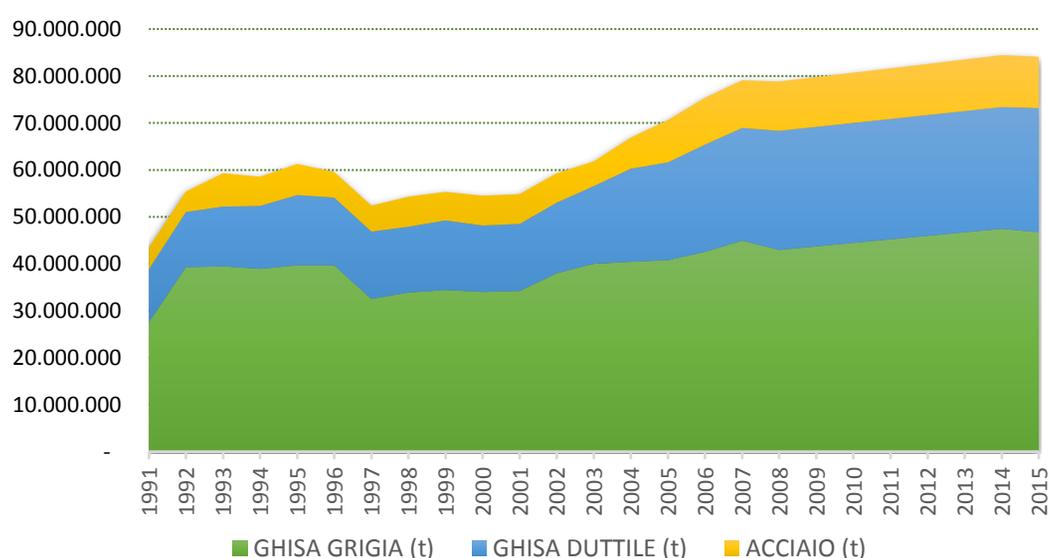


## ■ FOCUS PRODUZIONE MONDIALE DI GETTI FERROSI

Vediamo nello specifico i cambiamenti intervenuti nel comparto ferroso.

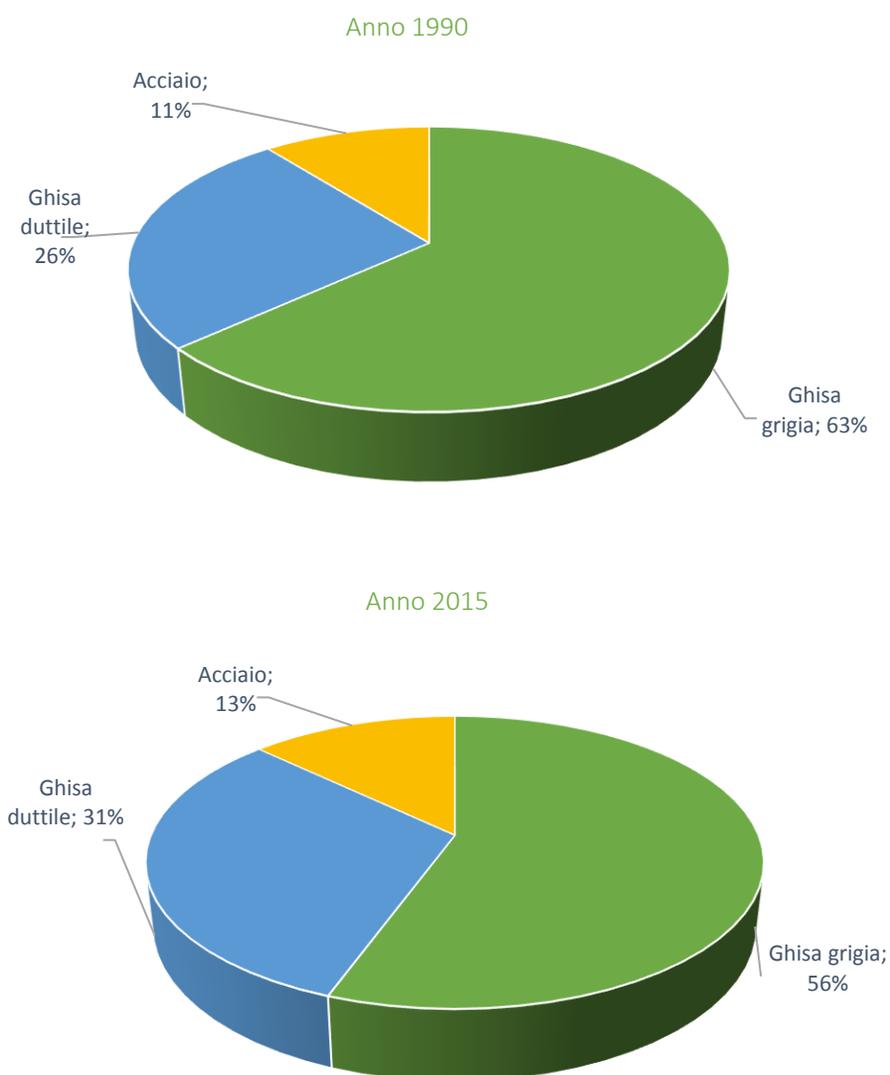
Anno	Ghisa grigia (t)	Ghisa duttile (t)	Totale ghisa	Acciaio (t)	Totale ferrosi
1991	27.552.778	11.327.845	38.880.623	4.657.178	43.537.801
1992	39.248.417	11.744.405	50.992.822	4.375.853	55.368.675
1993	39.462.646	12.730.234	52.192.880	7.083.837	59.276.717
1994	38.905.789	13.444.945	52.350.734	6.159.835	58.510.569
1995	39.689.644	14.932.555	54.622.199	6.661.183	61.283.382
1996	39.684.081	14.386.960	54.071.041	5.476.471	59.547.512
1997	32.499.123	14.326.958	46.826.081	5.540.131	52.366.212
1998	33.860.023	14.030.461	47.890.484	6.393.547	54.284.031
1999	34.404.705	14.876.216	49.280.921	6.051.779	55.332.700
2000	34.034.171	14.094.540	48.128.711	6.369.684	54.498.395
2001	34.194.171	14.287.393	48.481.564	6.376.642	54.858.206
2002	37.998.408	14.995.174	52.993.582	6.327.807	59.321.389
2003	40.032.328	16.533.696	56.566.024	5.220.560	61.786.584
2004	40.435.227	19.829.328	60.264.555	6.594.790	66.859.345
2005	40.788.763	20.824.914	61.613.677	9.002.724	70.616.401
2006	42.539.286	22.835.699	65.374.985	9.938.806	75.313.791
2007	44.917.413	23.978.423	68.895.836	10.183.295	79.079.131
2008	42.958.542	25.346.221	68.304.763	10.538.385	78.843.148
2014	47.461.938	25.933.665	73.395.603	11.049.695	84.445.298
2015	46.735.995	26.442.266	73.178.261	10.883.854	84.062.115

Trend produzione mondiale getti Ferrosi (t)



Dai primi anni '90 ad oggi la produzione complessiva di getti ferrosi è cresciuta di circa il 90%. Il contributo più forte alla crescita è arrivato dall'output dei getti di acciaio che ha segnato uno sviluppo del +134% e dei getti di ghisa duttile (+126%). La ghisa grigia è aumentata del +70%. A seguito delle diverse performance il mix tra queste tre tipologie di lega dal 1990 al 2015 ha visto modificare le singole incidenze che mettono in luce una crescita di 5 punti percentuali a favore della ghisa duttile e di 2 punti percentuali per l'acciaio, alle quali hanno fatto da contraltare una perdita di 7 punti percentuali per i getti di ghisa grigia.

### Peso % leghe ferrose 1990 e 2015



Analizzando il ranking mondiale per il solo comparto dei getti ferrosi, si riscontra un'uscita dell'Italia dai primi 10 Paesi. Da ciò si evince che la 10 posizione rispetto alla produzione complessiva di getti sia mantenuta grazie al contributo dei getti non ferrosi di cui si parlerà più avanti.

### Ranking mondiale 2015- Getti ferrosi

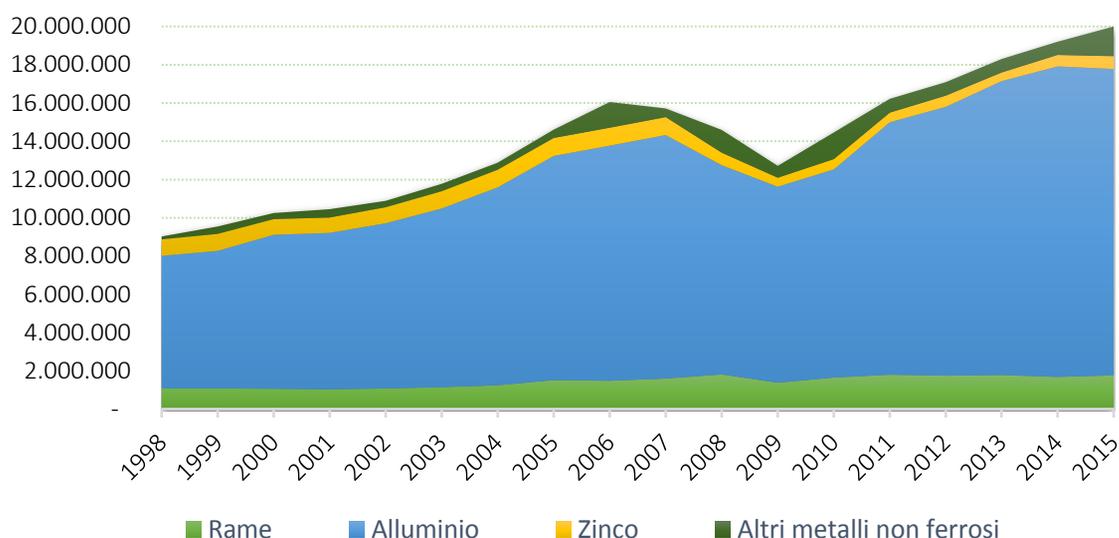
Paese	Ghisa grigia	Ghisa duttile	Totale Ghisa	Acciaio	Totale getti ferrosi	Peso %
Cina	20.200.000	12.600.000	32.800.000	5.100.000	37.900.000	46%
India	7.410.000	1.180.000	8.590.000	880.000	9.470.000	11%
Stati Uniti	3.328.124	3.115.418	6.443.542	1.493.743	7.937.285	10%
Germania	2.337.600	1.520.600	3.858.200	196.800	4.055.000	5%
Giappone	2.022.900	1.703.800	3.726.700	157.000	3.883.700	5%
Russia	2.982.000		2.982.000	756.000	3.738.000	4%
Brasile	1.342.103	548.829	1.890.932	243.085	2.134.017	3%
Corea	1.082.900	708.300	1.791.200	164.000	1.955.200	2%
Messico	815.500	375.800	1.191.300	330.790	1.522.090	2%
Turchia	675.000	630.000	1.305.000	150.000	1.455.000	2%
Francia	504.400	761.200	1.265.600	62.800	1.328.400	2%
Italia	694.141	374.591	1.068.732	62.006	1.130.738	1%

I primi 12 Paesi producono 76.5 milioni di getti ferrosi e coprono oltre il 90% della produzione mondiale del comparto ferroso.

### ■ FOCUS PRODUZIONE MONDIALE DI GETTI NON FERROSI (t)

Anno	Rame	Alluminio	Magnesio	Zinco	Altri metalli non ferrosi	Totale non Ferrosi
1998	1.076.502	6.934.846	84.198	858.282	161.736	9.031.366
1999	1.083.220	7.188.357	311.334	883.971	392.792	9.548.340
2000	1.058.120	8.045.648	104.873	829.651	318.425	10.251.844
2001	1.025.192	8.178.319	116.761	804.018	445.462	10.452.991
2002	1.076.495	8.635.414	136.325	844.419	331.668	10.887.996
2003	1.141.565	9.340.398	135.252	903.391	382.688	11.768.042
2004	1.239.283	10.357.764	134.206	907.841	381.234	12.886.122
2005	1.511.270	11.718.025	239.227	936.661	435.075	14.601.031
2006	1.485.341	12.278.534	1.256.866	941.110	1.349.375	16.054.360
2007	1.596.834	12.727.108	278.496	939.394	443.790	15.707.126
2008	1.808.580	10.932.434	268.675	664.136	1.185.672	14.590.822
2009	1.379.467	10.237.431	152.774	473.170	624.830	12.714.898
2010	1.652.401	10.879.515	196.685	528.978	1.390.134	14.451.028
2011	1.799.294	13.197.181	181.931	505.614	714.244	16.216.333
2012	1.743.817	14.051.924	226.673	587.947	713.437	17.097.125
2013	1.783.402	15.358.327	175.756	453.861	701.428	18.297.018
2014	1.680.630	16.230.137	192.637	599.374	686.041	19.196.181
2015	1.761.182	16.007.014	198.121	675.022	1.552.962	19.996.180

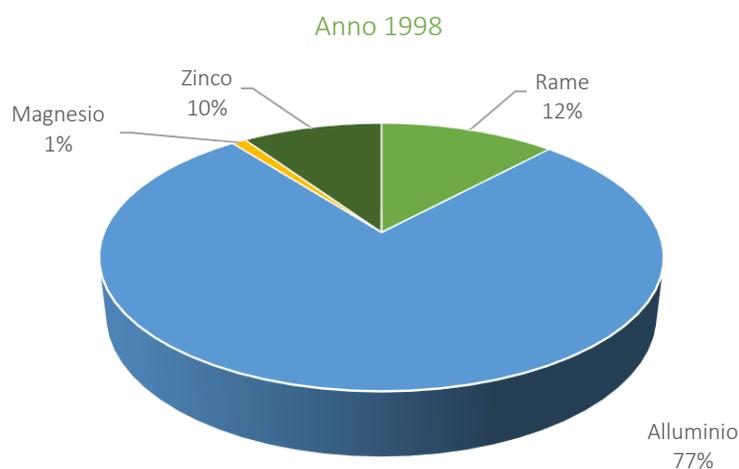
### Trend produzione mondiale Getti non Ferrosi (t)

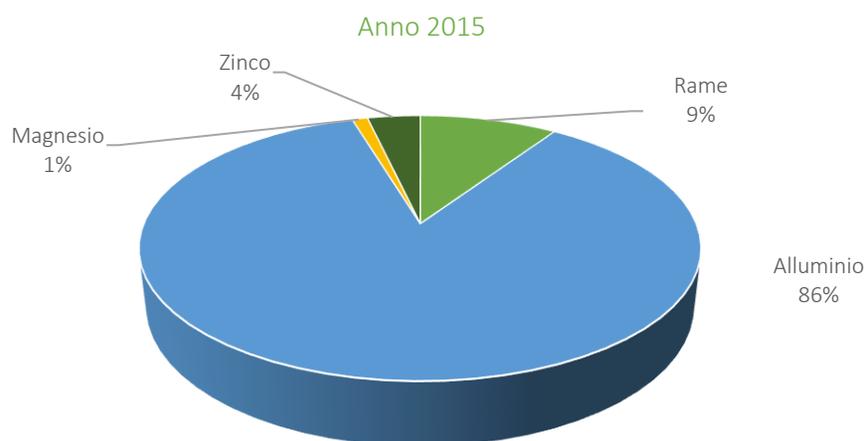


Nel periodo 1998-2015 la produzione totale di getti non ferrosi è passata da 9 milioni di tonnellate a circa 20 milioni (+121%) guidata essenzialmente dal comparto dell'alluminio che nello stesso intervallo temporale è cresciuto del +131% da circa 7 milioni a 16 milioni. Il rame ha avuto un'espansione del proprio output del +64% da circa 1 milioni di tonnellate a 1.8 milioni di tonnellate. Al contrario la produzione di getti di zinco a livello mondiale si è abbassata del 21% passando da circa 858.000 tonnellate nel 1998 a 675.000 tonnellate nel 2015.

Nel passaggio dal 1998 al 2015, il peso percentuale dell'alluminio sul totale dei getti non ferrosi è cresciuto dal 77% all'86%. Il magnesio è rimasto invariato all'1%, mentre lo zinco ed il rame hanno perso rispettivamente 6 e 3 punti percentuali.

### Peso % leghe non ferrose 1998 e 2015





Nella classifica mondiale dei getti non ferrosi l'Italia nel 1998 occupava il quarto posto con 830.000 tonnellate di getti ed un peso pari al 9% del totale. Nel 2015 le tonnellate sono rimaste su un livello pari a 900.000 tonnellate, ma il ritmo incalzante degli altri Produttori ha determinato una discesa nel ranking fino al settimo posto.

#### Leghe non ferrose (t) e peso %

##### Ranking 1998

Paese	Non ferrosi	Peso %
USA	2.357.100	26%
Giappone	1.200.156	13%
Cina	859.099	10%
Italia	829.800	9%
Germania	785.763	9%
Messico	658.452	7%
Francia	338.198	4%
Russia	300.000	3%
Taiwan	298.528	3%
UK	206.400	2%

Nel 1998 i primi 10 Paesi con una produzione pari a 7,8 milioni di tonnellate coprivano l'86% della produzione mondiale di getti non ferrosi.

##### Ranking 2015

Paese	Non ferrosi	Peso %
Cina	7.100.000	36%
Stati Uniti	2.399.613	12%
Giappone	1.478.100	7%
India	1.250.000	6%
Germania	1.221.276	6%
Messico	1.038.100	5%
Italia	900.451	5%
Corea	663.800	3%
Russia	462.000	2%
Ucraina	430.000	2%

Nel 2015 i primi 10 Paesi con una produzione pari a circa 17 milioni di tonnellate coprivano l'84% della produzione mondiale di getti non ferrosi.

■ FOCUS CONGIUNTURALE 2015 vs 2014 PRODUZIONE MONDIALE (t)

PRODUZIONE (t) (Totale getti ferrosi e non ferrosi)	2014	2015	Var (t)	Var (%)
<i>Ghisa Grigia</i>	47.461.938	46.735.995	-725.943	-1,5%
<i>Ghisa Duttile</i>	25.933.666	26.442.266	508.600	2,0%
Totale Ghisa	73.395.604	73.178.261	-217.343	-0,3%
Acciaio	11.049.695	10.883.854	-165.841	-1,5%
<b>Totale Ferrosi</b>	<b>84.445.299</b>	<b>84.062.115</b>	<b>-383.184</b>	<b>-0,5%</b>
Alluminio	16.223.086	16.007.014	-216.072	-1,3%
Zinco	599.374	675.022	75.648	12,6%
Rame	1.680.630	1.761.182	80.552	4,8%
Magnesio	199.687	198.121	-1.566	-0,8%
Altri Metalli Non Ferrosi	493.404	1.354.841	861.437	174,6%
<b>Totale Non Ferrosi</b>	<b>19.196.181</b>	<b>19.996.180</b>	<b>799.999</b>	<b>4,2%</b>
<b>Totale</b>	<b>103.641.480</b>	<b>104.058.295</b>	<b>416.815</b>	<b>0,4%</b>

PRODUZIONE (t) (Totale getti ferrosi e non ferrosi)	2014	2015	Var (t)	Var (%)
Asia	72.208.058	72.120.646	-87.412	3,6%
Europa	15.483.419	15.591.632	108.213	0,8%
America	15.569.703	15.915.717	346.014	(3,2%)
Africa	380.300	430.300	50.000	1,4%
<b>TOTALE</b>	<b>103.641.480</b>	<b>104.058.295</b>	<b>416.815</b>	<b>0,4%</b>

La produzione mondiale di getti nel 2015 è cresciuta di quasi mezzo punto percentuale rispetto al precedente anno, producendo una crescita media annua nell'arco di tre anni inferiore al 4%.

Nel 2015, secondo il 50° censimento mondiale condotto annualmente da Modern Casting, la produzione mondiale di getti ha raggiunto un livello pari a 104.1 milioni di tonnellate appena sopra i 103.7 milioni di tonnellate prodotte nel 2014. Il volume totale di getti è cresciuto del 2.37% nel 2014 rispetto al 2013 e del +0.4% nel 2015 rispetto al 2014. Questo è il sesto anno di crescita dopo la recessione globale del 2008-2009.

L'ultimo censimento include 37 nazioni appartenenti ai 4 continenti. Dei 30 Paesi per i quali sono disponibili i dati relativi al 2014 e 2015, meno della metà (14) hanno riportato una moderata crescita produttiva. All'interno del ranking dei top 10, solo 4 hanno registrato un incremento della produzione. La forte espansione produttiva registrata dal Messico (+55%), potrebbe essere riconducibile ad una sottostima dei dati relativi alla produzione censiti negli anni passati. I due leader mondiali della produzione di getti, Cina e USA nel 2015 hanno registrato una leggera contrazione rispettivamente pari a -1.3% (45.6 milioni di tonnellate) e -0.8% (10.4 milioni di tonnellate).

L'Associazione Indiana delle Fonderie ha dichiarato per lo stesso periodo un aumento produttivo del +7.5% che ha consentito al Paese di raggiungere 10.8 milioni di tonnellate di getti nel 2015.

Tuttavia le azioni intraprese dal Governo Indiano in ambito valutario, hanno prodotto una revisione verso il basso della crescita per l'anno 2016 da parte delle agenzie di rating. Per gli USA, invece, le attese sono espansive considerata la ripresa concretizzatasi in alcuni importanti settori duramente colpiti dalla recessione del 2008-2009 come l'oil&gas, mercato agricolo e costruzioni.

Secondo le statistiche di Modern Casting, la Cina continua a rappresentare il 44% del panorama mondiale dei getti, mentre gli USA e l'India insieme pesano per il 20%.

Fino a qualche anno fa, il Brasile occupava il 7° posto nel ranking mondiale, ma la flessione a doppia cifra sperimentata per due anni consecutivi (2014-2015) le è costata una recessione al nono posto.

I restanti 7 Paesi della classifica dei Top 10, sempre in termini di volumi produttivi, in ordine di importanza, secondo l'indagine Modern Casting, risultano essere: al quarto posto il Giappone con 5.4 milioni di tonnellate, al quinto la Germania con 5.3 milioni, al sesto la Russia 4.2 milioni, al settimo la Corea con 2.6 milioni di tonnellate, all'ottavo il Messico con 2.56 milioni di tonnellate, al nono il Brasile con 2.32 milioni di tonnellate ed al decimo posto l'Italia con 2.03 milioni di tonnellate. Tra i più importanti movimenti che hanno interessato la classifica si rileva l'ingresso del Messico, come accennato lo slittamento del Brasile al nono posto e del nostro Paese al decimo.

Tra i Paesi che hanno chiuso il 2015 con tassi di crescita particolarmente significativi, sempre sul fronte delle tonnellate prodotte, figurano l'India ed il Messico, ma anche una serie di Paesi più piccoli come Bosnia & Herzegovina, Portogallo, Romania, Sud Africa e Svezia hanno riportato dei tassi di incremento a doppia cifra.

Il numero complessivo di Fonderie attive nello scenario mondiale è passato da circa 48.164 unità produttive del 2010 a circa 47.000 nel 2015, mentre la produzione globale di getti negli ultimi 5 anni è cresciuta passando da 914 milioni di tonnellate a 104 milioni di tonnellate. Tale andamento va nella direzione di una efficiente razionalizzazione del settore produttivo.

■ PRODUZIONE MONDIALE TOTALE GETTI FERROSI E NON FERROSI (t) e VAR 5 2015 VS 2014

Paesi	2014	2015	Var (t)	Var (%)
Cina	46.200.000	45.600.000	(600.000)	(1,3%)
Stati Uniti	10.470.939	10.388.272	(82.667)	(0,8%)
India	10.021.000	10.770.000	749.000	7,5%
Giappone	5.538.037	5.404.900	(133.137)	(2,4%)
Germania	5.246.557	5.306.676	60.119	1,1%
Russia	4.200.000	4.200.000	-	-
Brasile	2.737.200	2.315.897	(421.303)	(15,4%)
Corea	2.630.900	2.623.000	(7.900)	(0,3%)
Italia	2.024.813	2.031.189	6.376	0,3%
Francia	1.729.405	1.684.291	(45.114)	(2,6%)
Messico	1.651.679	2.560.190	908.511	55,0%
Turchia	1.750.000	1.850.000	100.000	5,7%
Ucraina	1.560.000	1.560.000	-	-
Polonia	1.058.300	1.062.050	3.750	0,4%
Taiwan	1.319.221	1.194.846	(124.375)	(9,4%)
Spagna	1.141.741	1.211.710	69.969	6,1%
Canada	709.885	651.358	(58.527)	(8,2%)
UK	502.332	518.432	16.100	3,2%
Rep. Ceca	416.206	405.000	(11.206)	(2,7%)
Sud Africa	380.300	430.300	50.000	13,1%
Austria	317.954	286.300	(31.654)	(10,0%)
Tailandia	316.400	316.400	-	-
Svezia	261.078	323.800	62.722	24,0%
Slovenia	198.353	198.353	-	-
Pakistan	232.500	161.500	(71.000)	(30,5%)
Ungheria	194.516	204.491	9.975	5,1%
Portogallo	156.455	183.337	26.882	17,2%
Romania	108.368	129.053	20.685	19,1%
Danimarca	82.857	82.248	(609)	(0,7%)
Croazia	65.908	65.908	-	-
Finlandia	70.320	65.329	(4.991)	(7,1%)
Belgio	77.242	72.478	(4.764)	(6,2%)
Svizzera	65.617	56.184	(9.433)	(14,4%)
Norvegia	46.630	40.921	(5.709)	(12,2%)
Bosnia/Herzegovina	32.310	48.425	16.115	49,9%
Olanda	-	-	-	-
Serbia	55.457	55.457	-	-
Slovacchia	71.000	-	-	-
Mongolia	-	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>103.641.480</b>	<b>104.058.295</b>	<b>416.815</b>	<b>0,4%</b>

■ PRODUZIONE MONDIALE– TOTALE GETTI FERROSI (T) E VAR (%) 2015 VS 2014

Paesi	2014	2015	Var (t)	Var (%)
Asia	60.688.393	60.237.572	-450.821	(0,7%)
Europa	11.402.967	11.360.045	-42.922	(0,4%)
America	12.045.439	12.065.698	20.259	0,2%
Africa	308.500	398.800	90.300	29,3%
<b>TOTALE</b>	<b>84.445.299</b>	<b>84.062.115</b>	<b>-383.184</b>	<b>(0,5%)</b>

Paesi	2014	2015	Var (t)	Var (%)
Cina	39.300.000	38.500.000	(800.000)	(2,0%)
Stati Uniti	8.158.142	7.988.659	(169.483)	(2,1%)
India	8.928.000	9.520.000	592.000	6,6%
Giappone	4.045.724	3.926.800	(118.924)	(2,9%)
Germania	4.114.192	4.085.400	(28.792)	(0,7%)
Russia	3.738.000	3.738.000	-	-
Brasile	2.519.700	2.134.017	(385.683)	(15,3%)
Corea	1.968.300	1.959.200	(9.100)	(0,5%)
Italia	1.163.963	1.130.738	(33.225)	(2,9%)
Francia	1.393.587	1.328.400	(65.187)	(4,7%)
Messico	909.393	1.522.090	612.697	67,4%
Turchia	1.400.000	1.470.000	70.000	5,0%
Ucraina	1.130.000	1.130.000	-	-
Polonia	700.000	709.100	9.100	1,3%
Taiwan	938.369	822.072	(116.297)	(12,4%)
Spagna	1.006.100	1.065.700	59.600	5,9%
Canada	458.204	420.932	(37.272)	(8,1%)
UK	371.200	387.400	16.200	4,4%
Rep. Ceca	308.609	289.000	(19.609)	(6,4%)
Sud Africa	308.500	398.800	90.300	29,3%
Austria	166.042	145.600	(20.442)	(12,3%)
Tailandia	160.500	160.500	-	-
Svezia	204.400	261.200	56.800	27,8%
Slovenia	153.025	153.025	-	-
Pakistan	209.500	141.000	(68.500)	(32,7%)
Ungheria	86.573	92.110	5.537	6,4%
Portogallo	121.527	137.900	16.373	13,5%
Romania	44.819	40.813	(4.006)	(8,9%)
Danimarca	78.900	77.900	(1.000)	(1,3%)
Croazia	43.600	43.600	-	-
Finlandia	63.263	59.100	(4.163)	(6,6%)
Belgio	76.500	71.600	(4.900)	(6,4%)
Svizzera	45.200	38.100	(7.100)	(15,7%)
Norvegia	40.068	33.700	(6.368)	(15,9%)
Bosnia/Herzegovina	22.900	36.160	13.260	57,9%
Olanda	-	-	-	-
Serbia	43.499	43.499	-	-
Slovacchia	25.000	-	-	-
Mongolia	-	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>84.445.299</b>	<b>84.062.115</b>	<b>(383.184)</b>	<b>(0,5%)</b>

■ PRODUZIONE MONDIALE (T) – TOTALE GETTI NON FERROSI (T) E (%) 2015 VS 2014

Paesi	2014	2015	VAR	VAR (%)
Asia	11.519.665	11.883.074	363.409	3,2%
Europa	4.080.452	4.231.587	151.135	3,7%
America	3.524.264	3.850.019	325.755	9,2%
Africa	71.800	31.500	-40.300	(56,1%)
<b>TOTALE</b>	<b>19.196.181</b>	<b>19.996.180</b>	<b>799.999</b>	<b>4,2%</b>

Paesi	2014	2015	VAR	VAR (%)
Cina	6.900.000	7.100.000	200.000	2,9%
Stati Uniti	2.312.797	2.399.613	86.816	3,8%
India	1.093.000	1.250.000	157.000	14,4%
Giappone	1.492.313	1.478.100	(14.213)	(1,0%)
Germania	1.132.365	1.221.276	88.911	7,9%
Russia	462.000	462.000	-	-
Brasile	217.500	181.880	(35.620)	(16,4%)
Corea	662.600	663.800	1.200	0,2%
Italia	860.850	900.451	39.601	4,6%
Francia	335.818	355.891	20.073	6,0%
Messico	742.286	1.038.100	295.814	39,9%
Turchia	350.000	380.000	30.000	8,6%
Ucraina	430.000	430.000	-	-
Polonia	358.300	352.950	(5.350)	(1,5%)
Taiwan	380.852	372.774	(8.078)	(2,1%)
Spagna	135.641	146.010	10.369	7,6%
Canada	251.681	230.426	(21.255)	(8,4%)
UK	131.132	131.032	(100)	(0,1%)
Rep. Ceca	107.597	116.000	8.403	7,8%
Sud Africa	71.800	31.500	(40.300)	(56,1%)
Austria	151.912	140.700	(11.212)	(7,4%)
Tailandia	155.900	155.900	-	-
Svezia	56.678	62.600	5.922	10,4%
Slovenia	45.328	45.328	-	-
Pakistan	23.000	20.500	(2.500)	(10,9%)
Ungheria	107.943	112.381	4.438	4,1%
Portogallo	34.928	45.437	10.509	30,1%
Romania	63.549	88.240	24.691	38,9%
Danimarca	3.957	4.348	391	9,9%
Croazia	22.308	22.308	-	-
Finlandia	7.057	6.229	(828)	(11,7%)
Belgio	742	878	136	18,3%
Svizzera	20.417	18.084	(2.333)	(11,4%)
Norvegia	6.562	7.221	659	10,0%
Bosnia/Herzegovina	9.410	12.265	2.855	30,3%
Olanda	-	-	-	-
Serbia	11.958	11.958	-	-
Slovacchia	46.000	-	-	-
Mongolia	-	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>19.196.181</b>	<b>19.996.180</b>	<b>799.999</b>	<b>4,2%</b>

Si evidenzia che Modern Casting ha operato una revisione dei dati relativi all'anno 2014 in particolare per Canada e USA.

A seguito di tale processo il dato relativo alla produzione mondiale del 2014, da noi già pubblicato su "industria fusoria" e ripresi sulla Relazione annuale 2016, si abbassa da 105,2 milioni di tonnellate a 103,6 milioni di tonnellate.

Dopo un 2015 all'insegna della stazionarietà, il 2016 presenta una crescita moderata della Fonderia mondiale, stimata dal WFO (World Foundry Organization) intorno al + 1–2%. A tale risultato vi hanno contribuito in maniera importante la produzione di getti di alluminio con una crescita stimata tra il +7% e l'8% ed i getti di ghisa sferoidale anch'essi in aumento in un range tra il +3% ed il +5%. L'impatto negativo deriva invece dai getti di acciaio e della ghisa grigia (-3%, -5%) i primi e -1%, -3% la ghisa grigia. Sostanziale stazionarietà per i restanti metalli.

I dati ufficiali di Modern Casting relativi al 51° Censimento saranno pubblicati a dicembre 2017.

*Fonte: I dati del presente capitolo sono elaborazioni del CSA su dati dei Census Modern Casting. Ultimo censimento disponibile è quello pubblicato nel dicembre 2016 con i dati 2015.*

# Fonderia in Europa

# Fonderia in Europa<sup>1</sup>

L'Industria Europea di Fonderia è costituita da 4.641 Fonderie di cui 2.776 imprese di metalli non ferrosi (circa il 60%) e 1.865 di metalli ferrosi.

Complessivamente l'industria di Fonderia occupa 276.348 addetti. Il 52% trova impiego nell'ambito del settore non ferroso ed il restante nel comparto dei metalli ferrosi.

La produzione complessiva di getti nel 2016 è stata intorno a 15,3 milioni di tonnellate. Sotto il profilo produttivo la Fonderia di metalli ferrosi (*getti di ghisa e acciaio*) pesa per il 73% del totale ovvero 11,3 milioni di tonnellate. L'output dei metalli non ferrosi è di poco inferiore ai 4 milioni di tonnellate.

## La Fonderia in Europa (Paesi CAEF)

### Lineamenti principali (Anno 2016)

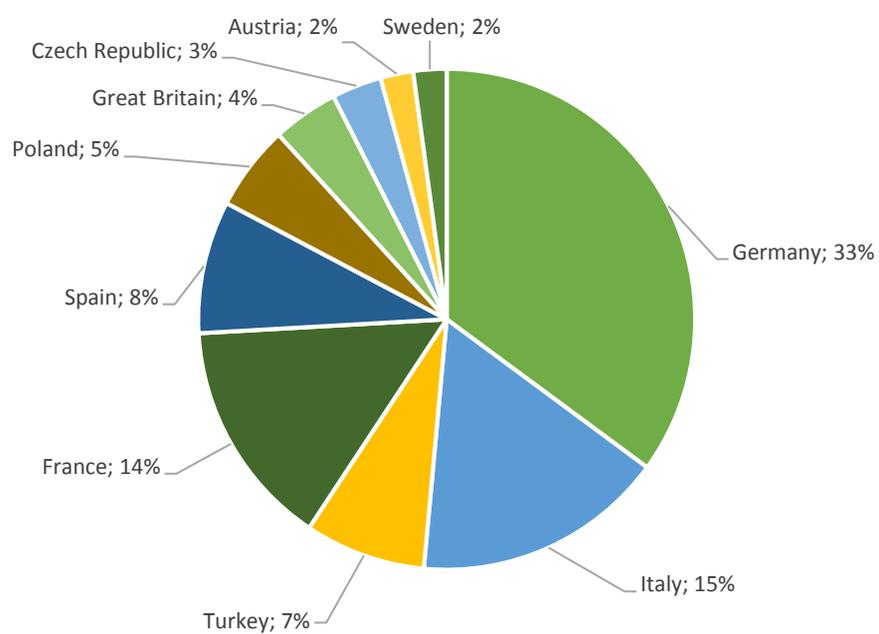


FONDERIE (N.)	ADDETTI (N.)	FATTURATO (MLD €)	PRODUZIONE (000 T.)
<b>4.641</b>	<b>276.348</b>	<b>40</b>	<b>15.298</b>
1.865 ferrosi	143.734 ferrosi	18 ferrosi	11.302 ferrosi
2.776 non ferrosi	132.614 non ferrosi	22 non ferrosi	3.996 non ferrosi

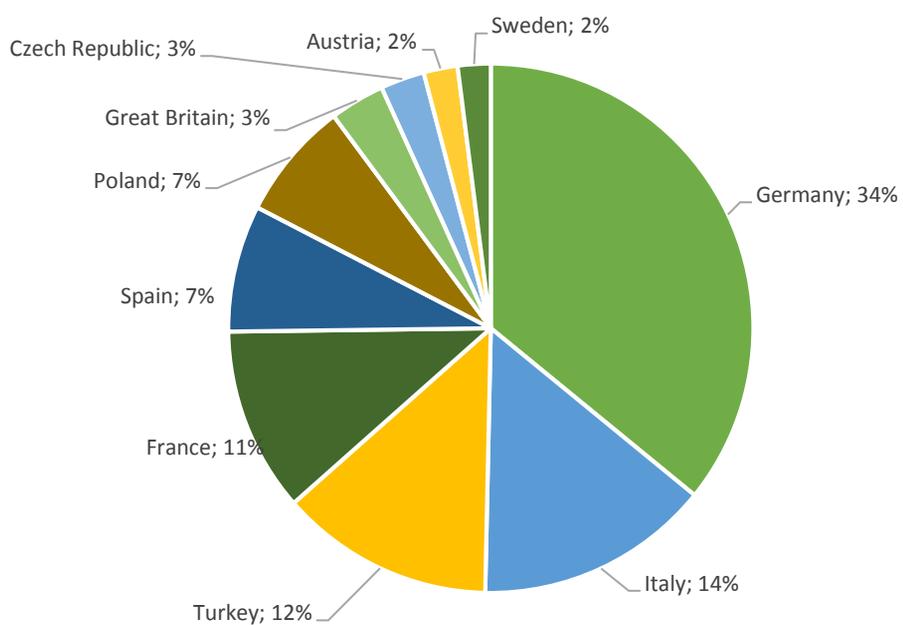
<sup>1</sup> I dati elaborati in questa sezione fanno riferimento alle indagini condotte dal CAEF su tutti i Paesi membri. Non sono esaustivi dell'intero panorama europeo in quanto non considerano i Paesi non aderenti al CAEF (Romania, Russia, Slovacchia, Ucraina) e quelli di dimensioni minori che non collaborano sistematicamente.

Paesi CAEF (peso % su totale produzione getti in volumi), focus Anni 2007 e 2016

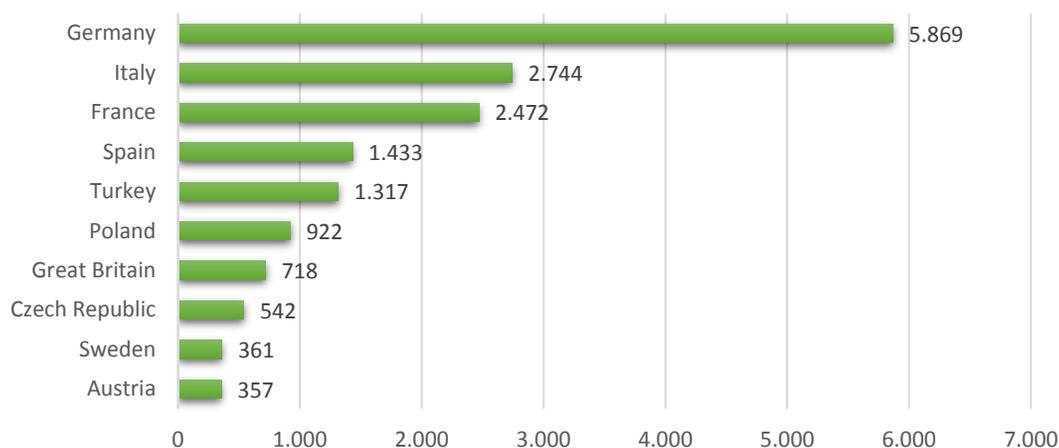
2007



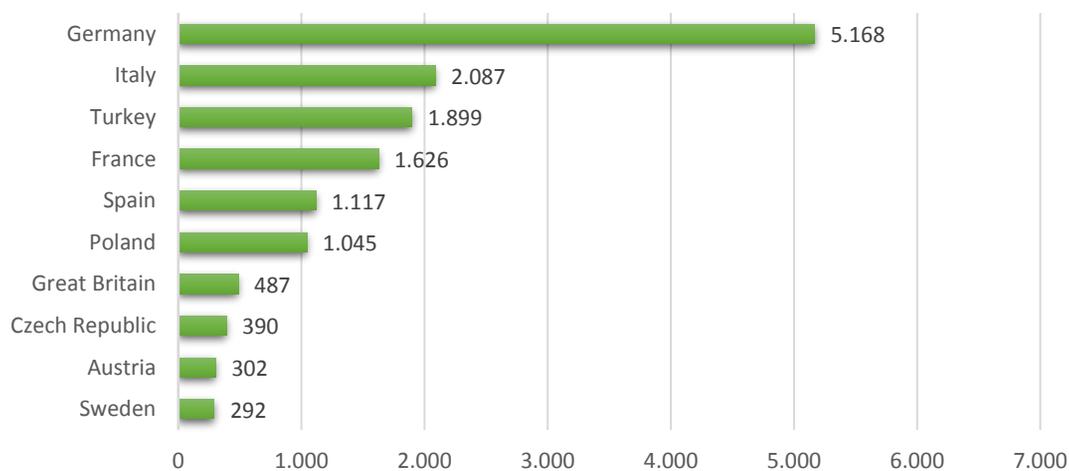
2016



TOP 10. Produzione totale di getti (000 tonnellate), Anno 2007



TOP 10. Produzione totale di getti (000 tonnellate), Anno 2016



*N.B. La produzione di getti ferrosi non comprende quella dei getti microfusi.*

TOP 10. Produzione totale di getti (000 tonnellate),  
Anno 2007 e 2016. Gap % rispetto al picco pre-crisi

Paesi CAEF	2007	2016	var. % 2016 vs 2007
Germany	5.869	5.168	-12%
Italy	2.744	2.087	-24%
Turkey	1.317	1.899	44%
France	2.472	1.626	-34%
Spain	1.433	1.117	-22%
Poland	922	1.045	13%
Great Britain	718	487	-32%
Czech Republic	542	390	-28%
Austria	357	302	-15%
Sweden	361	292	-19%

Nella Top-10 dei produttori europei aderenti al CAEF, con oltre 5 milioni di tonnellate di getti, primeggia la Germania. A molta distanza seguono gli altri Paesi. Dal 2007 al 2016 il suo peso percentuale in termini di volumi si è ulteriormente rafforzato passando dal 33% al 34%, mentre il suo gap produttivo rispetto al 2007 è di 12 punti percentuali. L'Italia è il secondo produttore europeo con circa 2 milioni di tonnellate, ma il suo peso sul totale, 14% nel 2016 si è ridotto di un punto percentuale rispetto al 2007. L'output gap per l'Italia è ancora di circa il 24%.

La classifica europea a partire dal terzo posto si modifica rispetto al ranking del 2007. Negli ultimi 9 anni la Turchia ha viaggiato a ritmi molto sostenuti (si veda focus nelle pagine seguenti sulla Turchia) scalzando la Francia e la Spagna che, nel 2016, sono retrocesse rispettivamente al quarto ed al quinto posto. Il terzo produttore di getti in Europa nel 2016 pertanto è la Turchia con 1.9 milioni di tonnellate. La distanza rispetto all'Italia si è ulteriormente assottigliata. Nel 2016 la produzione italiana di getti supera quella turca meno di 200.000 tonnellate. Dal 2007 al 2016 la produzione totale di getti in Turchia è passata da 1.3 milioni di tonnellate a 1.9 milioni con una crescita del +44%, mentre il suo peso sul totale è quasi raddoppiato dal 7% al 12%.

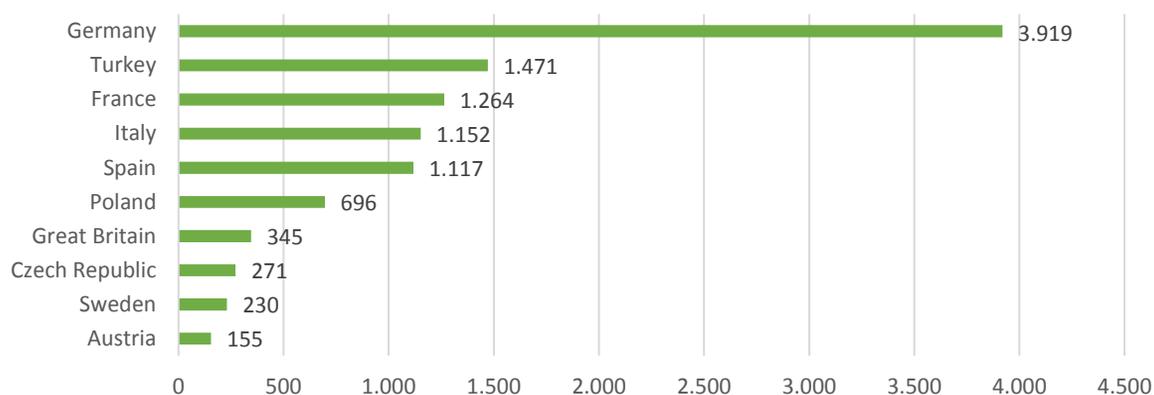
Procedendo nella classifica, la Francia con un livello produttivo pari a 1.6 milioni di tonnellate ed un peso pari all'11% della produzione europea è slittata al quarto posto. Il recupero post crisi per la Francia si sta rivelando ancora più faticoso rispetto al nostro Paese. Il divario produttivo rispetto al picco del 2007 della Francia è quello più ampio in ambito europeo. La produzione totale di getti per questo Paese nel 2016 è sotto il 34% rispetto al record del 2007. Le difficoltà francesi si riscontrano altresì nella perdita di ben 3 punti percentuali del peso sul totale sceso dal 14% del 2007 all'11% del 2016.

Al quinto posto segue la Spagna con 1.1 milioni di tonnellate di getti nel 2016. La Polonia nel 2016 ha superato il traguardo del milione di tonnellate e si è posizionata al sesto posto. Anche quest'ultima ha esibito una buona performance produttiva negli ultimi 9 anni dimostrando una lodevole capacità di recupero. Il suo output produttivo nel 2016 ha superato del +13% quello del 2007 permettendole di acquisire un peso del 7% all'interno della produzione complessiva di getti in Europa (5% nel 2007). Gli ultimi quattro posti con un output sotto le 500.000 tonnellate, sono occupati in ordine dalla Gran Bretagna, la Repubblica Ceca, l'Austria e la Svezia.

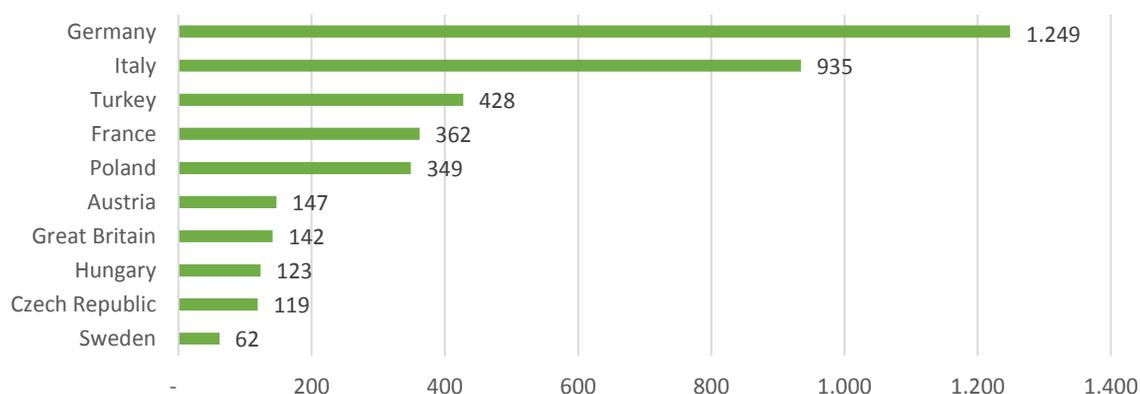
Il ranking totale nel 2016 subisce dei cambiamenti se riprodotto per i due macro settori produttivi dei metalli ferrosi e non ferrosi. Nel primo caso, ovvero in riferimento alla produzione dei getti ferrosi, la seconda posizione è stata conquistata dalla Turchia che nel 2016 ha realizzato 1.5 milioni di tonnellate (+26% rispetto al 2007). Il nostro Paese è slittato al quarto posto appena prima della Spagna. Rispetto al picco del 2007 la produzione italiana di getti ferrosi è sotto del -30%.

Anche in riferimento ai TOP 10 del comparto non ferroso, l'Italia ha ceduto ormai da circa 6 anni la leadership alla Germania. Per il momento la distanza con gli altri Paesi è significativa. In particolare la Turchia che detiene il terzo posto produce meno della metà rispetto al nostro Paese

TOP 10. Produzione getti ferrosi (000 tonnellate), Anno 2016



TOP 10. Produzione getti non ferrosi (000 tonnellate), Anno 2016

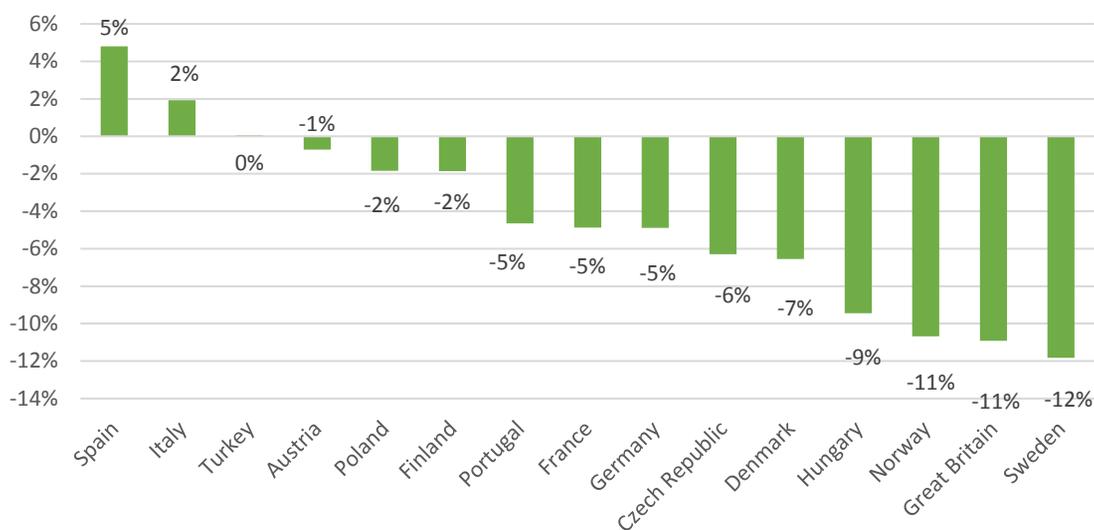


Andamento 2016 vs 2015 (volumi 2016 getti ferrosi e non ferrosi 000 tonnellate) - Var.% 2016/2015

Paese	Produzione getti ferrosi 2016	Var. % 2016/2015 Ferrosi	Produzione getti non ferrosi 2016	Var. % 2016/2015 Non Ferrosi
Germany	3.919	-4,9%	1.249	2,3%
Turkey	1.471	0,1%	428	11,1%
France	1.264	-4,9%	362	1,5%
Italy	1.152	1,9%	935	3,8%
Spain	1.117	4,8%	163	12,0%
Poland	696	-1,8%	349	-1,2%
Great Britain	345	-10,9%	142	8,2%
Czech Republic	271	-6,3%	119	2,6%
Sweden	230	-11,8%	62	-1,8%
Austria	155	-0,7%	147	4,5%
Portugal	132	-4,6%	49	7,3%
Hungary	83	-9,4%	123	9,7%
Denmark	73	-6,5%	4	-9,3%
Switzerland	59	55,1%	16	-10,5%
Finland	58	-1,9%	5	-40,0%
Belgium	52	-28,1%	1	-63,6%
Norway	30	-10,7%	6	-11,1%

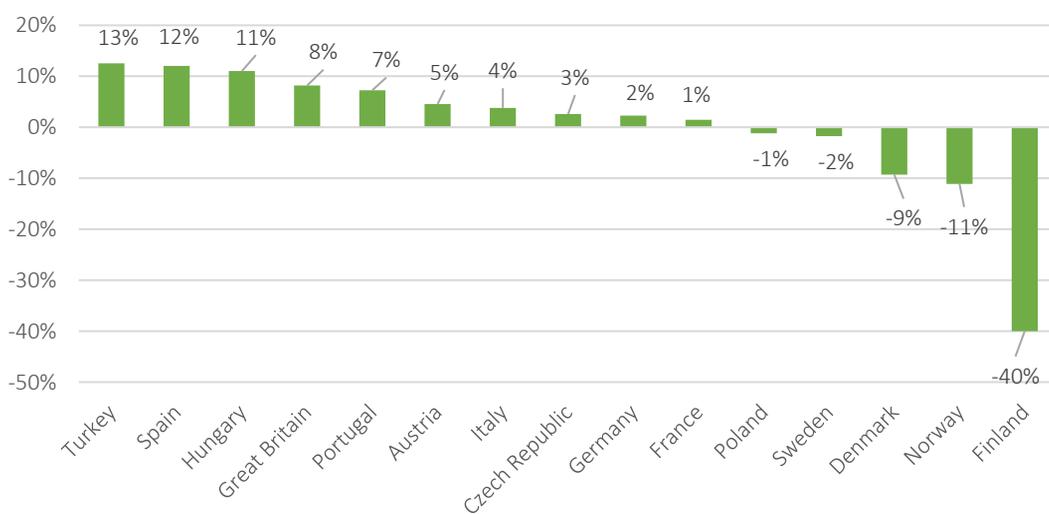
N.B. La produzione di getti ferrosi non comprende quella dei getti microfusi.

### Produzione getti metalli ferrosi Var.% Anno 2016/2015



La Fonderia europea di metalli ferrosi ha chiuso il 2016 con una variazione negativa. Su 15 Paesi aderenti al CAEF che hanno collaborato all'indagine solamente due, Spagna e Italia, hanno avuto un incremento produttivo rispettivamente del +4.8% e del +1.9%. La Turchia ha registrato un invariato rispetto all'output del 2015, mentre gli altri 12 Paesi hanno riportato un segno meno che va da un -1% per l'Austria a -12% per la Svezia. Anche i principali competitors del nostro Paese, ovvero Francia e Germania, hanno avuto una battuta d'arresto intorno al -5% per entrambi.

### Produzione getti metalli non ferrosi. Var. % Anno 2016/2015



La situazione è decisamente migliorativa nel comparto dei metalli non Ferrosi. In questo caso per 5 Paesi il bilancio produttivo dei getti non ferrosi è negativo, mentre per i restanti 10 la variazione tendenziale dei volumi realizzati nel 2016 rispetto al precedente anno è positiva e varia da un minimo

di +1% per la Francia ad un massimo di +13% per la Turchia e +12% per la Spagna. L'Italia con un +3.8%, anche in questo comparto ha conseguito un risultato migliore dei suoi principali competitors, la Germania (+2.3%) e la Francia (1%).

#### ■ CONFRONTO TRA I 4 PRINCIPALI PRODUTTORI EUROPEI (GERMANIA, ITALIA, TURCHIA E FRANCIA)

Germania e Italia rappresentano quasi il 50% della produzione complessiva di Getti nel panorama dei Paesi europei CAEF. Insieme alla Francia ed alla Turchia il peso produttivi dei Big 4 sale al 70%.

Nel mix produttivo ferrosi e non ferrosi, tra i quattro Paesi, l'Italia presenta un miglior equilibrio: 55% produzione di getti ferrosi e 45% non ferrosi. Per gli altri tre, invece, vi è un pesante sbilanciamento a favore dei metalli ferrosi: 76% per la Germania, 77% per la Turchia e 78% per la Francia.

Infine, riguardo il peso percentuale dei getti di ghisa sferoidale rispetto al volume dei getti ferrosi, domina la Francia con il 53%, segue la Turchia con il 45%, la Germania 39% ed infine l'Italia con il 33%.

		Anno 2016			
		Germania	Italia*	Turchia	Francia
<b>Imprese (Fonderie)</b>	N.	<b>583</b>	<b>1.055</b>	<b>983</b>	<b>385</b>
<b>Addetti Diretti</b>	N.	<b>77.400</b>	<b>28.143</b>	<b>34.000</b>	<b>30.200</b>
Produzione	t				
Ghisa grigia	t	2.234.926	714.234	650.000	531.462
Ghisa sferoidale	t	1.509.862	381.217	655.000	675.171
Acciaio	t	174.211	56.984	166.000	57.046
<b>Totale ferrosi</b>	t	<b>3.918.999</b>	<b>1.152.434</b>	<b>1.471.000</b>	<b>1.263.679</b>
alluminio	t	1.096.707	790.075	370.000	324.102
Altri metalli non ferrosi	t	152.117	144.593	57.500	40.393
<b>Totale non ferrosi</b>	t	<b>1.248.824</b>	<b>934.668</b>	<b>427.500</b>	<b>364.495</b>
<b>TOTALE GETTI</b>	t	<b>5.167.823</b>	<b>2.087.102</b>	<b>1.898.500</b>	<b>1.628.174</b>
Peso % getti ferrosi sul totale getti	%	76%	55%	77%	78%
Peso % getti ghisa sferoidale su totale getti ferrosi	%	39%	33%	45%	53%
Produzione per impresa	t	8.864	1.978	1.931	4.229
Produzione per addetto	t	67	74	56	54
<b>Fatturato</b>	Mld. di €	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Esportazioni Getti Ferrosi (dirette)					
Propensione media export peso % su produzione getti ferrosi	%	39%	42%	57%	40%
Propensione media export peso % su produzione getti non ferrosi	%	12%	50%	73%	40%

\*Il numero delle Fonderie italiane e quello degli addetti si riferiscono all'ultimo censimento ISTAT (dati 2014).

## La Fonderia tedesca

La Germania occupa il primo posto in Europa ed il quinto posto nel ranking mondiale subito dopo il Giappone.

La Fonderia tedesca nel 2016 contava 583 Fonderie (243 di metalli ferrosi e 340 di metalli non ferrosi). Rispetto al 2015 hanno cessato l'attività 5 Fonderie di metalli ferrosi. Gli addetti diretti ammontavano a 77.400, di cui 42.100 nel comparto ferroso e 35.300 in quello non ferroso.

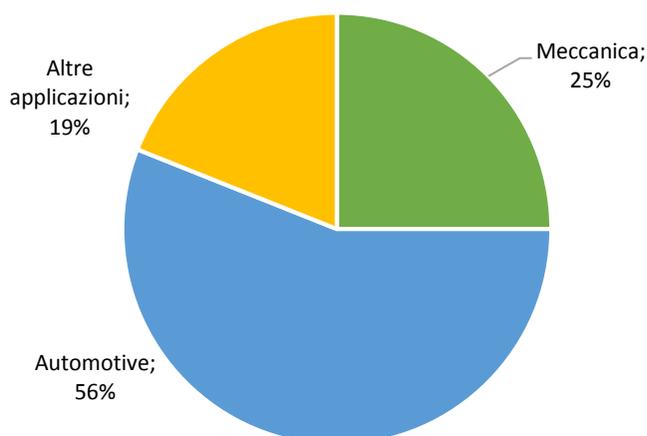
Nel 2016 sono state prodotte 5,168 Milioni di tonnellate di getti (-3% rispetto al 2015) di cui 3,919 Milioni di tonnellate ferrosi (-4.9%) e 1,249 Milioni di tonnellate non ferrosi (+2.3%) per un fatturato totale pari a 12,408 Miliardi di Euro di cui 6,638 Miliardi realizzati nel comparto ferroso (-5% rispetto al 2015) e 5,770 Miliardi di Euro in quello non ferroso (+0.5% rispetto al 2015).

La capacità produttiva nel 2016 è stata impiegata al 79% nel comparto ferroso e 78% in quello non ferroso.

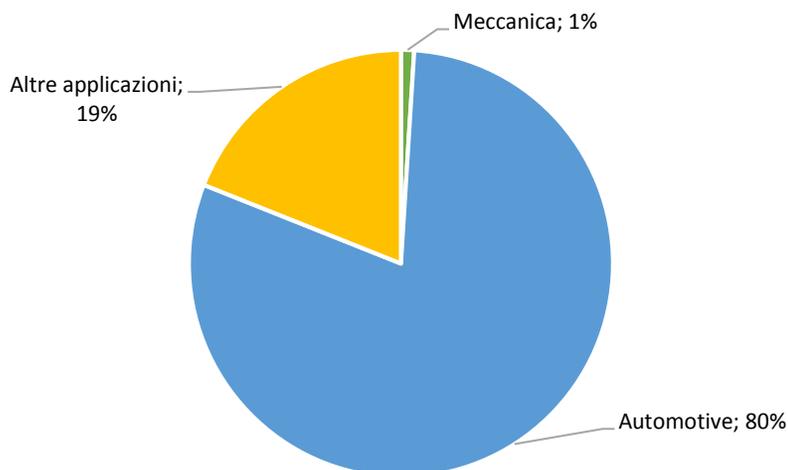
La propensione media all'esportazione misurata in termini di volumi (% export su produzione getti) è del 39% per i getti ferrosi.

	Produzione getti 2016 (t)	Var. % 2016/2015
Ghisa grigia	2.234.926	-5,7%
Ghisa sferoidale	1.509.862	-3,2%
Acciaio	174.211	-8,6%
<b>Totale ferrosi</b>	<b>3.918.999</b>	<b>-4,9%</b>
alluminio	1.096.707	2,3%
Rame		
Altri metalli non ferrosi	152.117	2,3%
<b>Totale non ferrosi</b>	<b>1.248.824</b>	<b>2,2%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>5.167.823</b>	<b>-3,0%</b>

### Produzione getti ferrosi per mercati di sbocco, Germania



### Produzione getti non ferrosi per mercati di sbocco, Germania



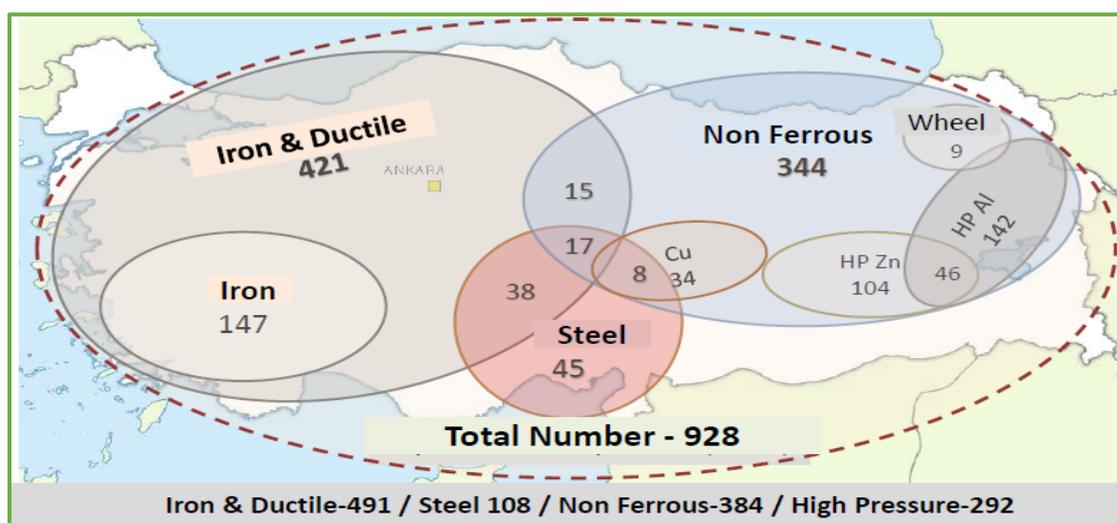
L'automotive è il principale mercato di destinazione dei getti della Fonderia tedesca. Tale settore committente assorbe il 56% della produzione di getti ferrosi e l'80% di quelli non ferrosi.

### La Fonderia turca

La Turchia dal 2016 è diventato il terzo produttore tra i Paesi CAEF ed occupa l'undicesimo posto nel ranking mondiale, subito dopo il nostro Paese, dal quale lo divide meno di 200.000 tonnellate di produzione.

L'industria di Fonderia in Turchia nel 2016 contava 983 unità produttive (491 Fonderie di ghisa, 108 di acciaio e 384 di metalli non ferrosi) ed occupava 34.000 addetti (13.500 nel comparto ghisa, 6.500 in quello dell'acciaio e 14.000 nel non ferroso). Il tasso di sfruttamento degli impianti è stato del 65% per la Fonderia di ghisa, 55% per l'acciaio e del 95% per le Fonderie di metalli non ferrosi.

### Numero di Fonderie in Turchia



Nel 2016 la produzione complessiva di getti ha raggiunto 1.898.500 tonnellate (+2.6% rispetto al 2015) per un fatturato totale di circa 4 Miliardi di Euro così ripartito:

- ▶ Fatturato getti di ghisa grigia 675 Milioni di € (-6.5% rispetto al 2015);
- ▶ Fatturato getti di ghisa sferoidale 885 Milioni di € (-3.6% rispetto al 2015);
- ▶ Fatturato getti di acciaio 401 Milioni di € (+16.3% rispetto al 2015);
- ▶ Fatturato getti di alluminio 1,7 Miliardi di € (+17.2% rispetto al 2015);
- ▶ Fatturato getti di altri metalli non ferrosi 295 Milioni di € (+5.4% rispetto al 2015);

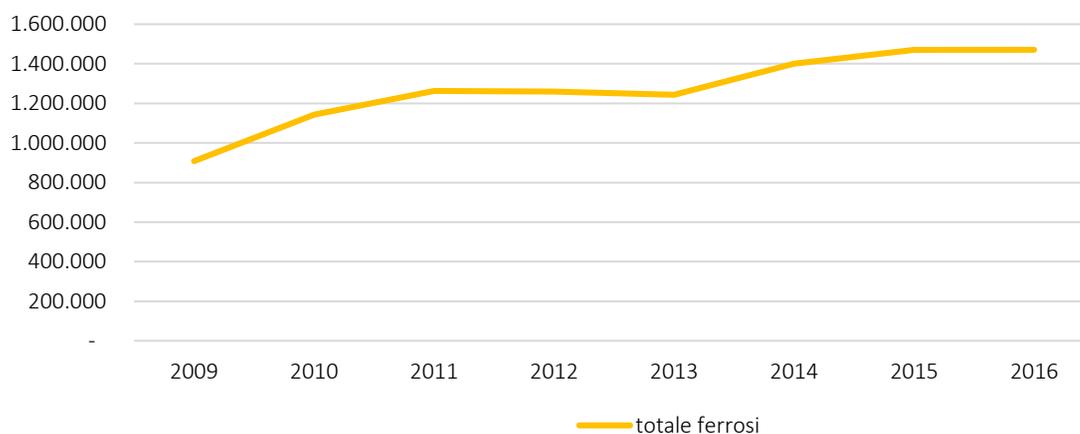
	Produzione getti 2016 (t)	Var. % 2016/2015
Ghisa grigia	650.000	-3,8%
Ghisa sferoidale	655.000	1,5%
Acciaio	166.000	9,6%
<b>Totale ferrosi</b>	<b>1.471.000</b>	<b>0,1%</b>
alluminio	370.000	13,8%
Rame		
Altri metalli non ferrosi	57.500	0,01%
<b>Totale non ferrosi</b>	<b>427.500</b>	<b>11,1%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.898.500</b>	<b>2,6%</b>

Evoluzione dell'Industria di Fonderia in Turchia. Volumi di getti (t) 2009-2016 e occupazione (unità)

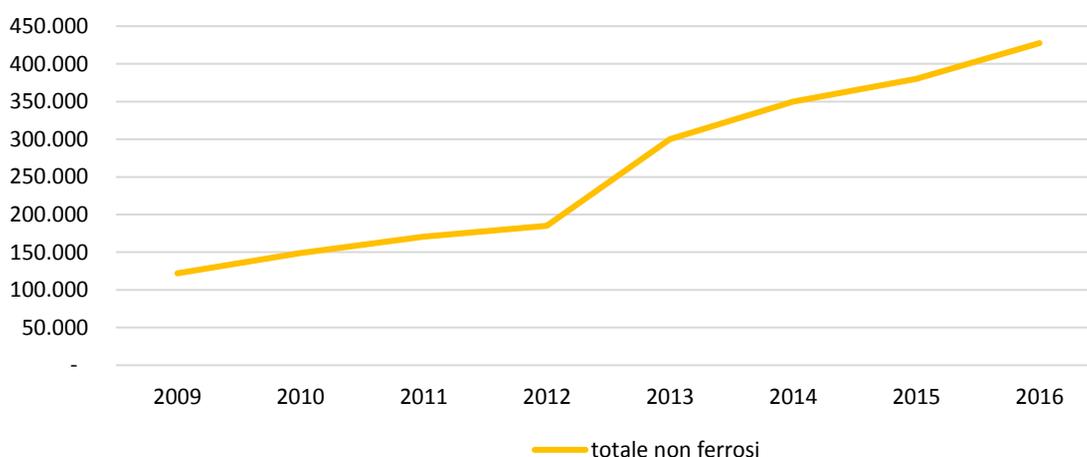
	2009	2010	2011	2012
Ghisa grigia	456.000	591.000	625.000	610.000
Ghisa sferoidale	354.000	427.700	485.500	510.000
Acciaio	98.000	124.000	152.000	140.000
<b>Totale ferrosi</b>	<b>908.000</b>	<b>1.142.700</b>	<b>1.262.500</b>	<b>1.260.000</b>
<b>Totale non ferrosi</b>	<b>122.000</b>	<b>149.000</b>	<b>170.550</b>	<b>185.000</b>
<b>TOTALE GETTI</b>	<b>1.030.000</b>	<b>1.291.700</b>	<b>1.433.050</b>	<b>1.445.000</b>
Forza lavoro	25.000	30.500	33.000	33.000

	2013	2014	2015	2016
Ghisa grigia	600.000	650.000	675.000	650.000
Ghisa sferoidale	508.000	610.000	645.000	655.000
Acciaio	135.000	140.000	150.000	166.000
<b>Totale ferrosi</b>	<b>1.243.000</b>	<b>1.400.000</b>	<b>1.470.000</b>	<b>1.471.000</b>
<b>Totale non ferrosi</b>	<b>300.000</b>	<b>350.000</b>	<b>380.000</b>	<b>427.500</b>
<b>TOTALE GETTI</b>	<b>1.543.000</b>	<b>1.750.000</b>	<b>1.850.000</b>	<b>1.898.500</b>
Forza lavoro	35.000	33.000	33.000	34.000

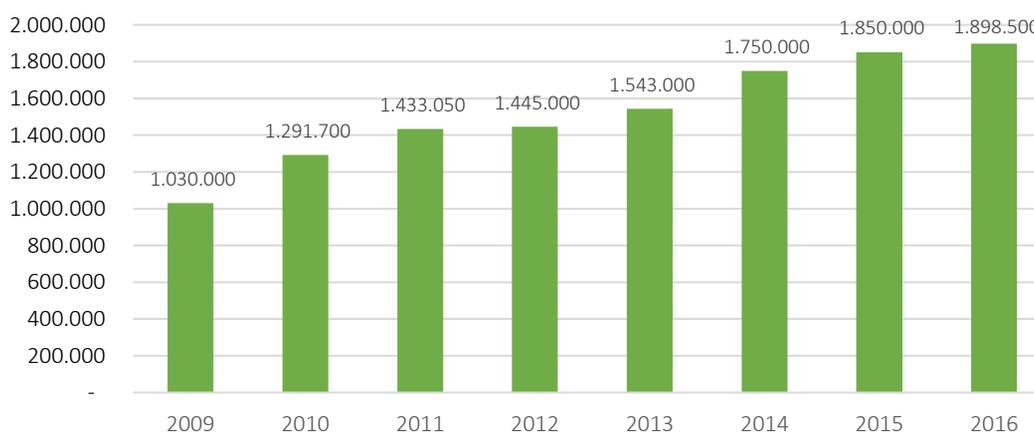
Per i getti ferrosi nell'intervallo 2009-2016 l'output è cresciuto del +62% ovvero +563.000 tonnellate.



Per i getti non ferrosi nell'intervallo 2009-2016 l'output è cresciuto del +250% ovvero +305.500 tonnellate.

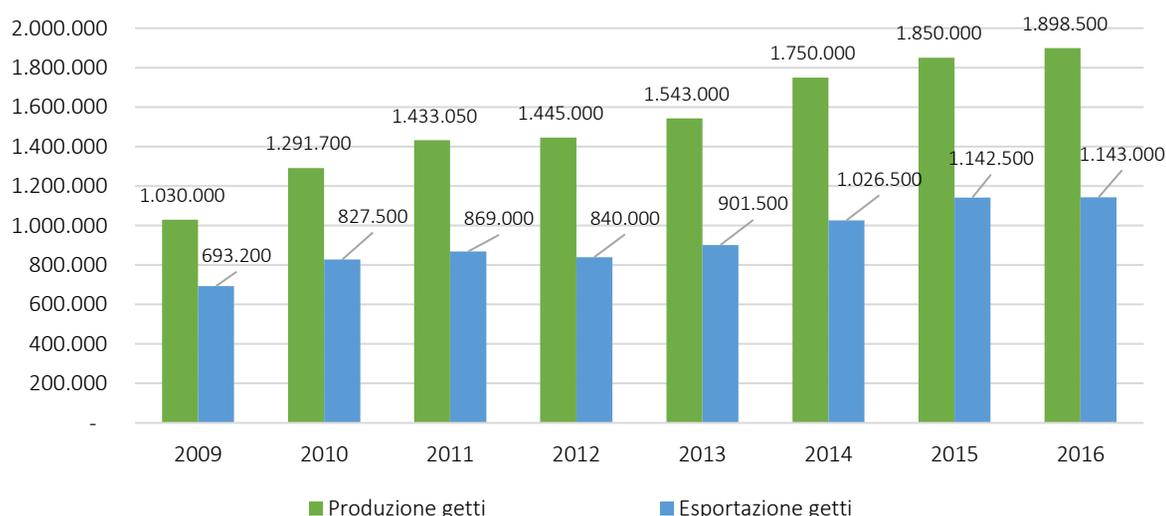


Totale getti ferrosi e non ferrosi (t), Turchia



Nel complesso la produzione di getti (ferrosi e non ferrosi) in Turchia negli ultimi 7 anni ha avuto uno sviluppo significativo: +84% pari ad un guadagno di quasi 900.000 tonnellate. Nello stesso periodo le esportazioni sono cresciute del +65% passando da 693.200 tonnellate del 2009 a 1.143.000 tonnellate esportate nel 2016 (circa +450.000 tonnellate).

Evoluzione della produzione di getti e delle esportazioni dell'industria di Fonderia turca (t)  
Periodo 2009-2016



Evoluzione delle esportazioni di getti (t) per tipologia di metallo. Periodo 2000-2016 - Turchia

Anno	Ghisa Grigia	Ghisa Sferoidale	Ghisa malleabile	Acciaio	Non Ferrosi	Totale
2000	198.000	61.500	3.700	47.000	18.700	<b>328.900</b>
2001	211.000	72.000	3.000	49.000	22.000	<b>357.000</b>
2002	232.000	79.600	3.400	52.000	26.000	<b>393.000</b>
2003	251.500	87.000	2.500	59.000	35.000	<b>435.000</b>
2004	287.000	157.000	3.200	68.000	46.000	<b>561.200</b>
2005	295.000	190.000	3.300	70.000	75.000	<b>633.300</b>
2006	309.000	230.000	3.500	81.000	88.000	<b>711.500</b>
2007	340.000	260.000	3.500	90.000	95.000	<b>788.500</b>
2008	300.000	275.000	2.500	100.000	100.000	<b>777.500</b>
2009	278.000	260.000	1.200	67.000	87.000	<b>693.200</b>
2010	307.000	313.000	3.000	87.500	117.000	<b>827.500</b>
2011	320.000	310.000	4.000	97.000	138.000	<b>869.000</b>
2012	285.000	310.000	5.000	88.000	152.000	<b>840.000</b>
2013	300.000	300.000	5.500	96.000	200.000	<b>901.500</b>
2014	300.000	350.000	6.500	100.000	270.000	<b>1.026.500</b>
2015	320.000	400.000	7.500	115.000	300.000	<b>1.142.500</b>
2016	300.000	400.000	8.000	125.000	310.000	<b>1.143.000</b>

## La Fonderia francese

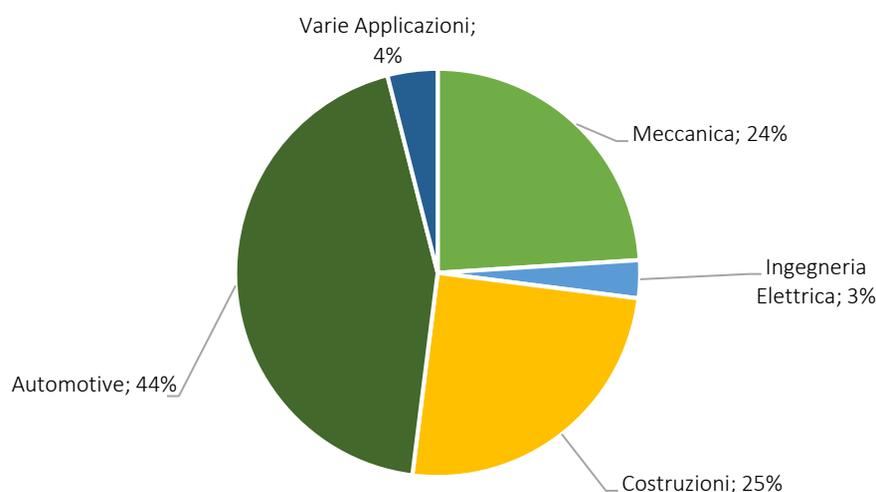
La Francia è divenuto il quarto produttore in Europa dopo la Turchia, mentre nella classifica mondiale occupa il 12° posto sempre dopo la Turchia.

L'industria di Fonderia francese a fine 2016 era costituita da 385 imprese (-2 unità rispetto al 2015), di cui circa il 90% appartenenti alla categoria delle piccole medie imprese. L'occupazione del comparto è pari a 30.200 addetti (-1.9% rispetto al 2015). Complessivamente nel 2016 sono stati realizzati 1.63 milioni di tonnellate di getti (-3% rispetto al 2015) per un fatturato di 5.4 Miliardi di Euro (+0.5% vs 2015).

Il 40% della produzione di getti è destinato alle esportazioni dirette, mentre considerando anche quelle indirette il tasso sale al 75%.

	Produzione getti 2016 (t)	Var. % 2016/2015
Ghisa grigia	531.462	5,4%
Ghisa sferoidale	675.171	-11,3%
Acciaio	57.046	-9,1%
<b>Totale ferrosi</b>	<b>1.263.679</b>	<b>-4,9%</b>
Alluminio	324.102	2,3%
Rame	17.724	-3,4%
Altri metalli non ferrosi	22.669	5,0%
<b>Totale non ferrosi</b>	<b>364.495</b>	<b>1,5%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.628.174</b>	<b>-3,0%</b>

### Produzione di getti per mercati di sbocco peso %



*Per il Focus sull'Italia si veda capitolo dedicato della presente relazione*

*Fonti: I dati del presente capitolo sono elaborazioni del CSA su dati Caef ancora provvisori. La Relazione annuale definitiva del Caef sarà pubblicata nel mese di agosto 2017.*

# Outlook input produttivi

# Outlook input produttivi

In questo capitolo, l'intento è quello di offrire uno sguardo d'insieme sulle principali grandezze che influenzano l'andamento degli input produttivi impiegati nel processo delle Fonderie. Da prima sarà fornito un quadro sintetico su alcune variabili macro (tasso di cambio, indice dei prezzi al consumo) e su alcune commodities energetiche (petrolio, gas naturale) scambiate sui mercati regolamentati. Successivamente verranno prese in considerazione alcune materie prime del settore siderurgico le cui quotazioni sono fortemente correlate con alcuni input produttivi della Fonderia. Ed infine si passeranno in rassegna gli input che concorrono più direttamente alla formazione del valore complessivo del getto cercando di fornire, ove disponibile, anche un raffronto tra la situazione italiana e quella europea. Per quanto concerne le materie prime non ferrose saranno riportati i valori ufficiali dell'LME. In conclusione, nell'ultima parte del capitolo, il focus ricadrà sull'andamento dei principali indicatori di costo pubblicati da Assofond.

## ■ CAMBIO EURO/DOLLARO USA

CAMBIO EURO/DOLLARO USA	
Minimo anno 2016	1.0357
Data minimo anno	12/2016
Massimo anno 2016	1.1566
Data massimo anno	05/2016
Media 2016	1.1069
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-0,3%</b>



Fonte: Elaborazioni CSA su dati LME (Valori giornalieri Settlement Conversion Exchange Rates)

Il cambio dell'euro rispetto al dollaro ha raggiunto alla fine del 2016 il valore minimo (1.0357) degli ultimi quattordici anni. Tra il 2016 e il 2015 la valuta si è deprezzata dello 0.3%.

Negli ultimi mesi del 2016 al deprezzamento rispetto al dollaro ha contribuito la divergenza nelle attese sulla politica monetaria negli Stati Uniti e nell'area dell'euro, riflessa nell'ampliamento del differenziale tra i tassi di interesse in dollari e quelli in euro.

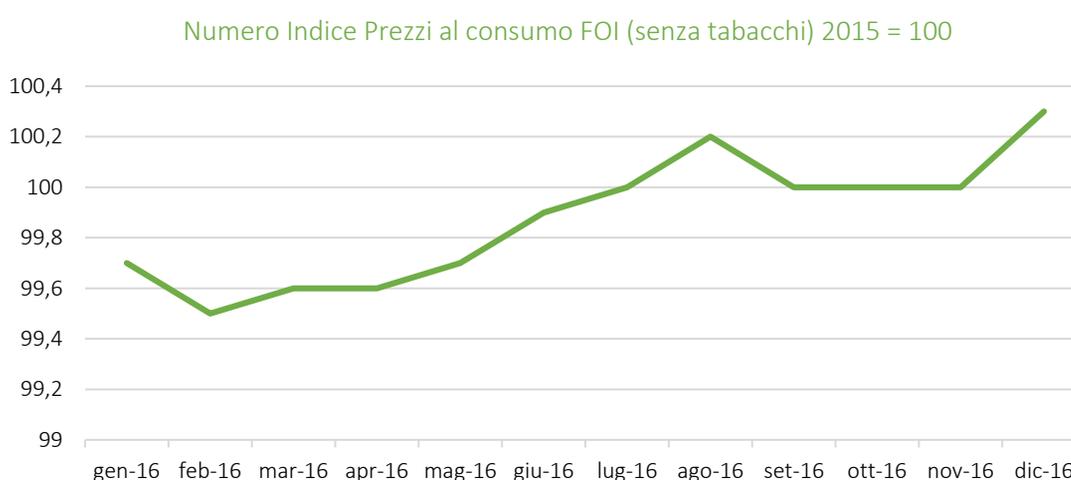
Il trend evolutivo nella prima parte del 2017 riflette un significativo apprezzamento.

A metà luglio l'euro-dollaro è ai massimi di un anno dopo aver toccato quota 1,15 contro la maggior parte delle previsioni degli analisti. Il rally del cambio euro dollaro trae la sua forza dalle attese del mercato per il tapering di politica monetaria della BCE.

## ■ INFLAZIONE

INDICE DEI PREZZI AL CONSUMO	
Minimo anno 2016	99,5
Data minimo anno	02/2016
Massimo anno 2016	100,3
Data massimo anno	12/2016
Media 2016	99,9
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-0,1%</b>

L'Indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati si riferisce ai consumi dell'insieme delle famiglie che fanno capo ad un lavoratore dipendente (operaio o impiegato). Indice usato per adeguare periodicamente i valori monetari e utilizzato da Assofond all'interno dell'Indice "Input Diretti della trasformazione".

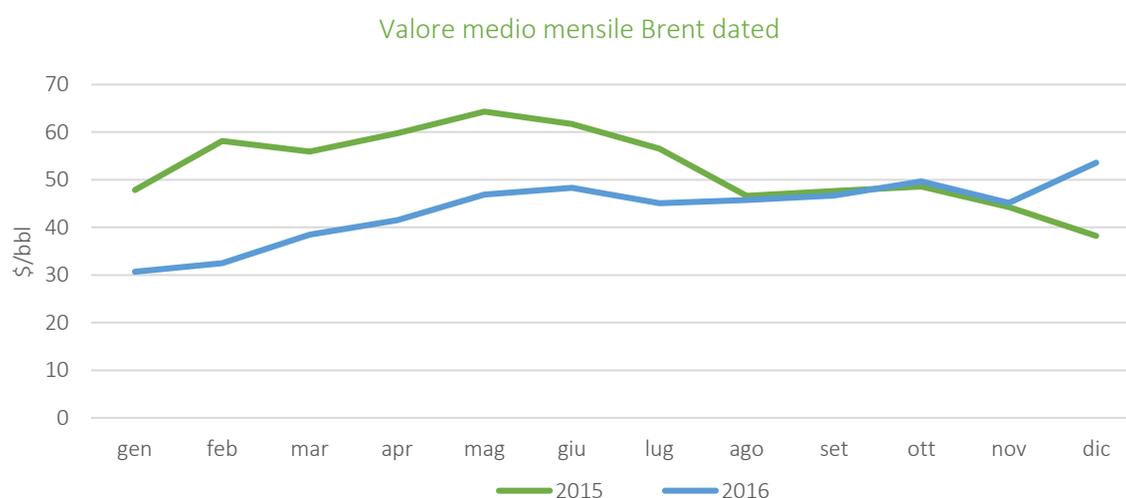


Fonte: ISTAT, *Indice dei prezzi al consumo per le Famiglie di operai ed impiegati (base 2015=100) – dati mensili.*

L'inflazione al consumo è stata quasi nulla nella media del 2016, ben lontana dal livello coerente con la definizione di stabilità dei prezzi della Banca centrale europea (BCE). Nella seconda parte dell'anno è gradualmente salita, superando di poco l'1% in dicembre e toccando l'1,7% nel primo trimestre del 2017. L'aumento ha riflesso soprattutto la ripresa delle quotazioni del petrolio; l'inflazione al netto dei prodotti alimentari ed energetici è invece rimasta bassa, poco sotto l'1%.

## ■ BRENT

DOLLARO USA/BBL (MEDIA MENSILE BRENT DATED)	
Minimo anno 2016	30,69
Data minimo anno	01/2016
Massimo anno 2016	53,59
Data massimo anno	12/2016
Media 2016	43,69
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-17%</b>



Fonte: Elaborazioni AB- Service/Assofond Energia

Nel 2016 si è attenuato l'eccesso di offerta sul mercato globale del petrolio accumulatosi nel biennio precedente. La drastica caduta dei corsi, iniziata nella seconda metà del 2014, si è interrotta. Le quotazioni, dopo aver raggiunto un minimo di 30 dollari al barile nel gennaio dello scorso anno, sono risalite oltre i 50 dollari alla fine di dicembre, sospinte anche dall'annuncio dei tagli alla produzione concordati dal cartello dell'OPEC e da alcuni altri produttori. Le scorte di greggio, misurate dall'International Energy Agency (IEA) per i soli paesi dell'OCSE, dopo aver raggiunto i valori massimi nel terzo trimestre, nell'ultima parte dell'anno hanno cominciato a diminuire.

Dopo aver toccato la punta massima a maggio 2015 raggiungendo il valore di 64,31 \$/bbl da giugno fino a gennaio 2016 i prezzi petroliferi hanno continuato a scendere, arrivando a registrare quotazioni anche inferiori a 30 \$/bbl su base giornaliera.

Nei mesi successivi i principali paesi produttori di greggio, OPEC e Russia, hanno cercato un accordo per limitare la produzione ed influenzare così le quotazioni in modo da far risalire il prezzo del petrolio. La discussione si è protratta a lungo a causa dei disaccordi interni tra i produttori e complicata dalla fine dell'embargo in Iraq che voleva tornare ai valori di produzione precedenti alle sanzioni riprendendosi la quota di mercato che aveva in precedenza.

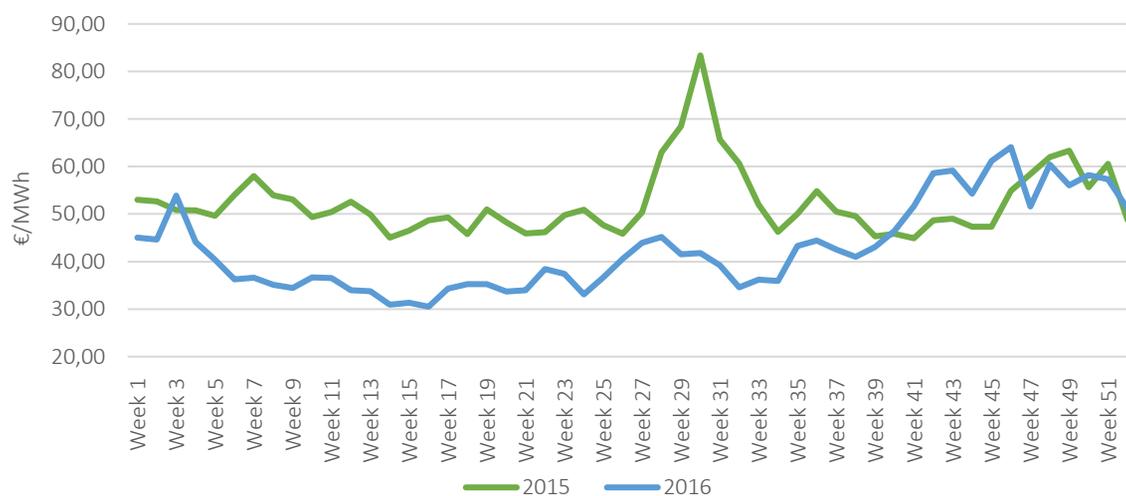
Pertanto, dopo un primo rialzo legato all'uscita dal mercato di molte trivelle negli USA, il prezzo del petrolio ha oscillato tra i 45 ed i 50 \$/bbl fino al mese di novembre, durante il quale i paesi produttori hanno trovato l'accordo sul congelamento della produzione, fornendo lo stimolo ai prezzi che hanno raggiunto, su base giornaliera, anche i 55 \$/bbl.

Dall'inizio del 2017 le quotazioni del petrolio hanno oscillato attorno ai 50 dollari al barile, con una volatilità più marcata in occasione della diffusione di dati sulla produzione e sull'accumulo delle scorte negli Stati Uniti, nonché sull'eventuale estensione dell'accordo tra i paesi dell'OPEC.

## ■ ENERGIA ELETTRICA

€/MWH (MEDIA SETTIMANALE DEL PUN – prezzi spot)	
Minimo anno 2016	30,5
Data minimo anno	(Aprile) 16 Week 2016
Massimo anno 2016	64,08
Data massimo anno	(Novembre) 46 Week 2016
Media 2016	42,80
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-18%</b>

Quotazioni medie settimanali del PUN (BORSA ELETTRICA)



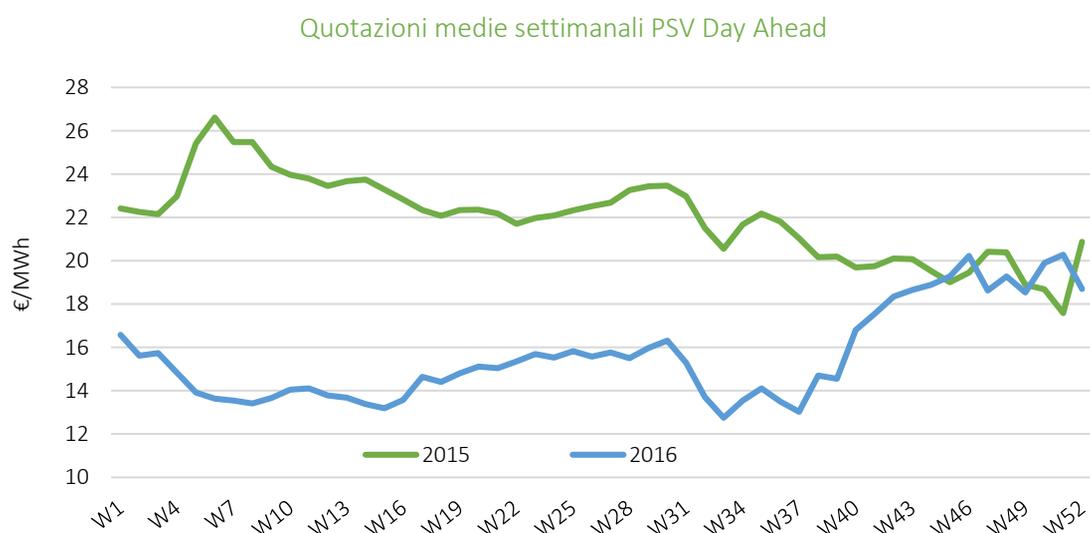
Fonte: Elaborazioni AB- Service/Assofond Energia su dati GME

Nel 2016 il PUN (Prezzo Unico Nazionale), prezzo spot della borsa elettrica, ha raggiunto i livelli minimi storici, con una risalita nella parte finale dell'anno. Di fatto, un inizio d'anno 2016 caratterizzato da un inverno particolarmente mite ha portato a bassi consumi di gas, che si sono tradotti in bassi prezzi per le forniture elettriche nei mesi primaverili, per effetto di approvvigionamenti per le centrali termoelettriche a prezzi del gas particolarmente vantaggiosi.

E' seguita poi un'estate ancora caratterizzata da clima mite e ridotti consumi per raffrescamento che ha consentito un contenimento dei prezzi dell'energia elettrica fino a fine settembre. Nell'ultimo trimestre invece si registra una inversione di tendenza con decisa salita dei prezzi dovuta ad una serie di problematiche sulle centrali nucleari francesi. In particolare, a seguito di controlli dell'autorità per la sicurezza nucleare francese, sono state fermate per accertamenti numerose centrali d'oltralpe con conseguente forte calo della capacità produttiva francese e ricorso alle importazioni anche sulla frontiera italiana. Questo improvviso aumento della domanda sul sistema elettrico nazionale ha spinto in decisa risalita i prezzi italiani.

#### ■ GAS NATURALE

€/MWh (MEDIA SETTIMANALE PSV DAY AHEAD (Prezzi spot))	
Minimo anno 2016	12,75
Data minimo anno	(Agosto) 33 Week 2016
Massimo anno 2016	20,27
Data massimo anno	(Dicembre) 51 Week 2016
Media 2016	15,62
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-29%</b>



Fonte: Elaborazioni AB- Service/Assofond Energia

Il 2016 è stato molto positivo dal punto di vista dei prezzi spot. Dal grafico emerge chiaramente che per le prime 44 settimane dell'anno i prezzi sono stati sempre decisamente sotto i valori dell'anno precedente.

L'inverno 2015-2016 è stato mite e si è chiuso con una grossa disponibilità di gas e con un riempimento degli stoccaggi vicino al 20% del quantitativo disponibile ad inizio della stagione invernale.

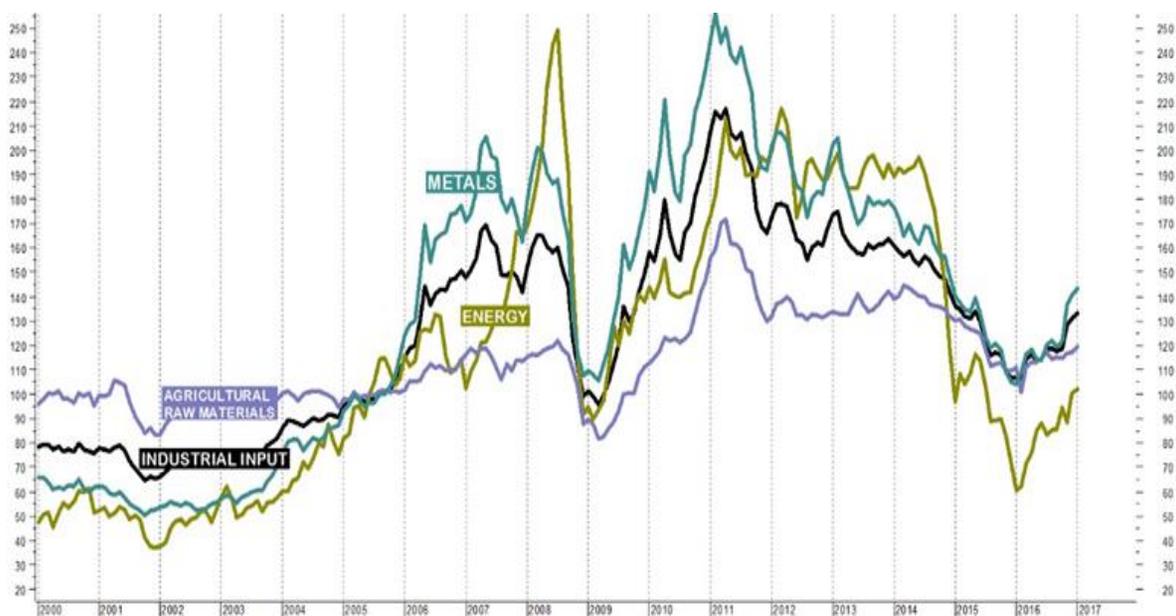
A questo si è aggiunto l'andamento dei prezzi petroliferi che hanno raggiunto il minimo all'inizio del 2016 producendo un effetto ribassista anche sulle quotazioni del gas.

Per quanto riguarda il gas, inoltre, il periodo primaverile-estivo è stato caratterizzato da una domanda bassa, in linea con l'andamento tipico del periodo.

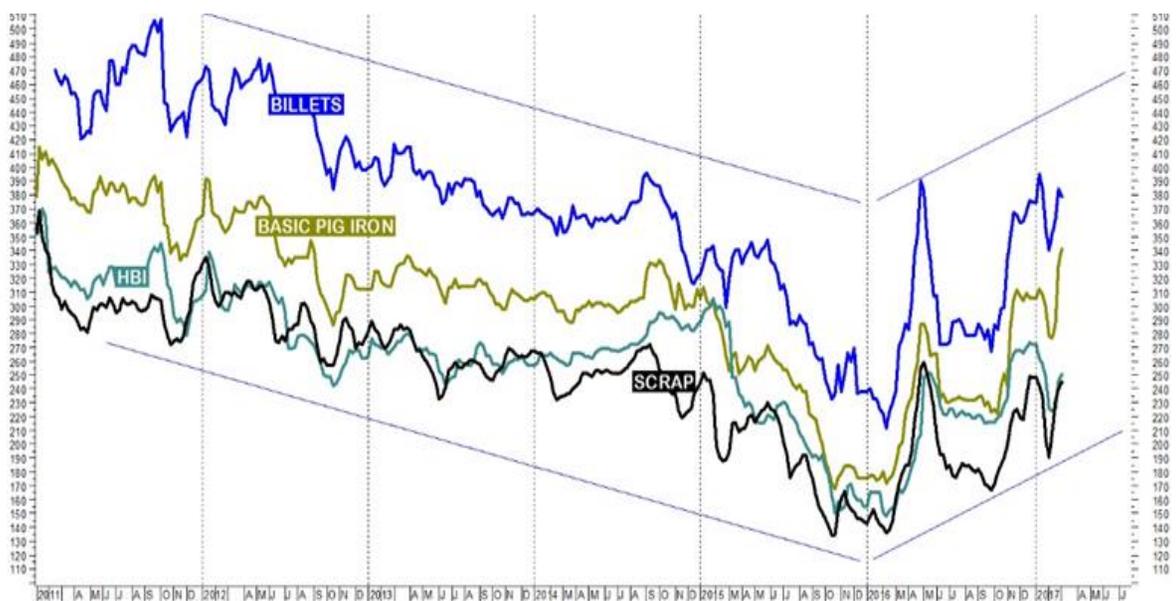
Sul finire dell'anno, l'apprezzamento del Brent, ma soprattutto la questione nucleare francese, con l'indisponibilità delle centrali che hanno determinato un maggior utilizzo del termoelettrico, hanno fatto risalire i prezzi.

#### ■ MATERIE PRIME NON ENERGETICHE

Nel 2016 i corsi delle materie prime non petrolifere hanno interrotto la flessione in atto da un quinquennio. I metalli industriali hanno beneficiato dell'aumento della domanda proveniente dalla Cina nonché, dalla fine dell'anno, delle attese di espansione della spesa in infrastrutture annunciata dalla nuova amministrazione statunitense. I tagli alla produzione operati da diverse compagnie minerarie nel biennio precedente hanno fornito un ulteriore sostegno alle quotazioni. Così dopo un quinquennio di cadute rovinose, lo scorso anno è stato un anno pieno di sorprese per i mercati internazionali delle materie prime che, dopo un inizio incerto, con un profilo a «W», ovvero un'alternanza di rialzi e ribassi, nell'ultima parte dell'anno il trend ha avuto un movimento marcatamente rialzista, i cui effetti sono proseguiti nella prima parte del 2017. L'indice dell'Industrial Input, che rappresenta il complesso delle commodity destinate ad alimentare i processi industriali globali, dal 2011 a tutto il 2015 esprime un calo del 51,4%. Nello stesso arco temporale l'indice energetico (petrolio, gas naturale, carbone termico) cede il 72,1%, mentre gli indici che sintetizzano le dinamiche del comparto dei metalli industriali (ferrosi e non ferrosi) flettono del 59,4%. Toccato il fondo nel 2015, lo scorso anno, in fasi e modalità diverse si è assistito al graduale recupero di tutti i settori (energia +68,2%, metalli +37,5%).



Fonte: Tratto da Raw Materials Outlook, Siderweb – Chief Analyst A. Fornasini



Fonte: Tratto da Raw Materials Outlook, Siderweb – Chief Analyst A. Fornasini

■ MINERALE DI FERRO (IRON ORE)

DOLLARI USA/T	
Minimo anno 2016	39,51
Data minimo anno	01/2016
Massimo anno 2016	83,58
Data massimo anno	12/2016
Media 2016	58
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-4%</b>



Fonte: Metal Bulletin - Index of spot market Iron Ore prices delivered to China, normalized to Qingdao and 62% Fe US \$ per tonne Daily

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del 2017 l'iron ore è cresciuto del +28%.

■ ROTTAME DI FERRO (TURKEY SCRAP)

DOLLARI USA/T	
Minimo anno 2016	169
Data minimo anno	02/2016
Massimo anno 2016	316/314
Data massimo anno	05/2016 - 12/2016
Media 2016	230
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-2%</b>

L'evoluzione delle materie prime siderurgiche sono ormai appannaggio delle decisioni dei turchi. Per tale motivo l'evoluzione del rottame sul mercato turco è divenuto uno dei più importanti punti di riferimento per gli operatori del mercato dei rottami e delle ghise.

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del 2017 lo scrap Turkey è cresciuto del +17%.

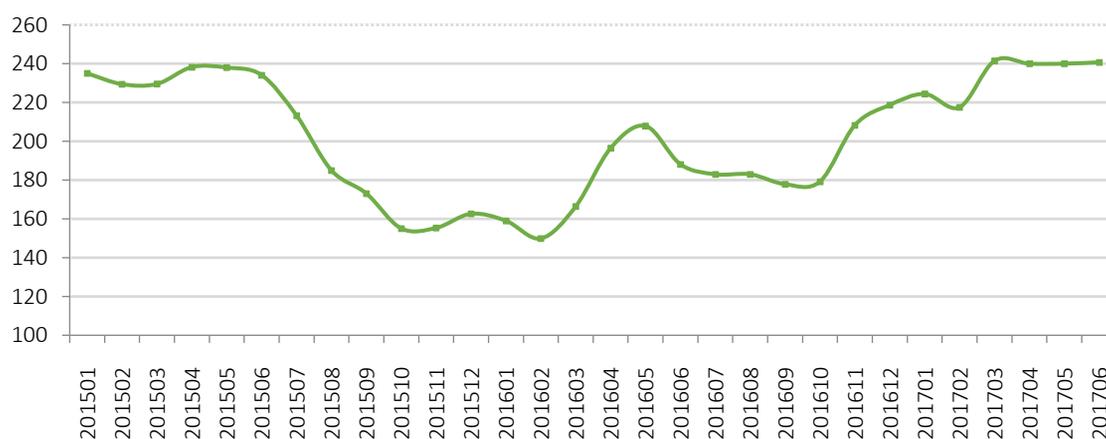


Fonte: Metal Bulletin - Daily Metal Bulletin Ferrous scrap Index HMS 1&2 (80:20 mix) (North Europe material) \$ per tonne cfr Turkey

■ ROTTAME DI FERRO (CAT. 50 PER ACCIAIERIA)

EURO/T	
Minimo anno 2016	150
Data minimo anno	02/2016
Massimo anno 2016	219
Data massimo anno	12/2016
Media 2016	185
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-9%</b>

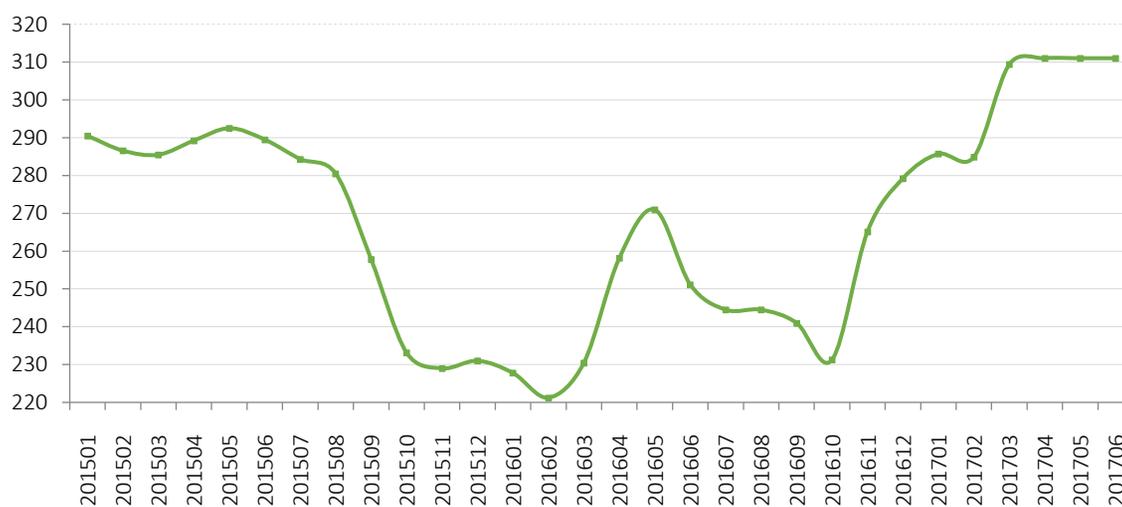
Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del 2017 il rottame cat.50 è cresciuto del +22%.



Fonte: Cap. 430, voce 60 Medie mensili Listini CCI AA di Milano

■ ROTTAME DI FERRO (LAMIERINO SCIOLTO PER FONDERIA)

EURO/T	
Minimo anno 2016	221
Data minimo anno	02/2016
Massimo anno 2016	280
Data massimo anno	12/2016
Media 2016	247
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-9%</b>



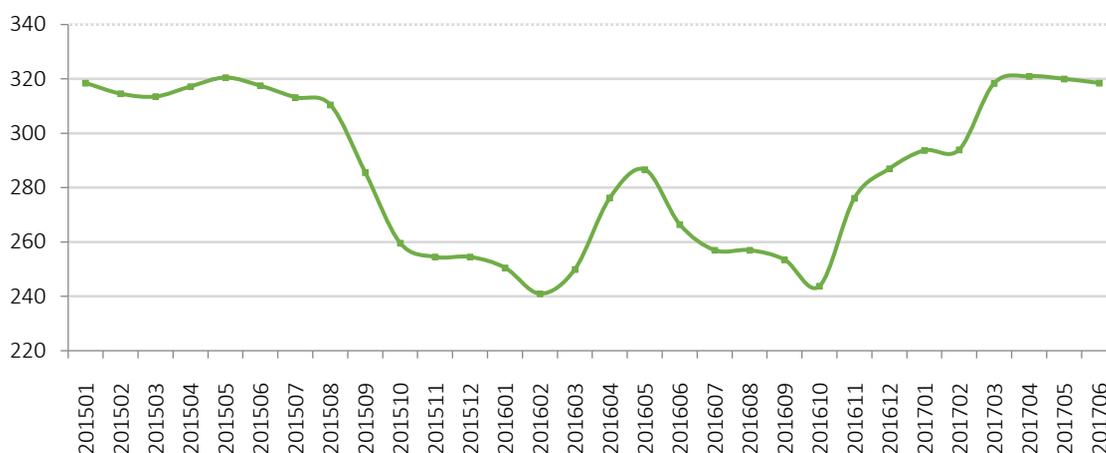
Fonte: Cap. 430, voce 225 Listini CCIAA di Milano

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del 2017 il rottame lamierino sciolto è cresciuto del +22%.

■ ROTTAME DI FERRO (LAMIERINO IN PACCHI PER FONDERIA)

EURO/T	
Minimo anno 2016	241
Data minimo anno	02/2016
Massimo anno 2016	287
Data massimo anno	12/2016
Media 2016	262
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-12%</b>

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del 2017 il rottame lamierino in pacchi è cresciuto del +19%.



Fonte: Cap. 430, voce 226 Listini CCIAA di Milano

Il mercato italiano del rottame (siderurgico e per Fonderia) nel corso del 2016 e in questa prima parte del 2017 ha mostrato una concordanza evolutiva con i movimenti del rottame turco che a sua volta ha seguito l'andamento del minerale ferroso. Le considerazioni dell'analisi effettuata per il rottame turco si rivelano pertanto corrette anche per quello italiano.

A febbraio del 2016 le quotazioni hanno assistito ad una brusca accelerazione protrattasi fino a metà maggio. Nei cinque mesi successivi l'andamento dei rottami ha riproposto un'inclinazione negativa fino a fine ottobre in cui sono stati toccati i minimi di febbraio. Da novembre è iniziata una nuova fase rialzista in corso anche nei primi mesi del 2017.

Le quattro tipologie monitorate (Iron Ore, Turkey scrap, lamierino cat. 50 per Acciaieria, lamierino sciolto per Fonderia e pacchi di lamierino per Fonderia), evidenziano a fine giugno del 2017 le seguenti performance rispetto ai minimi del 2016:

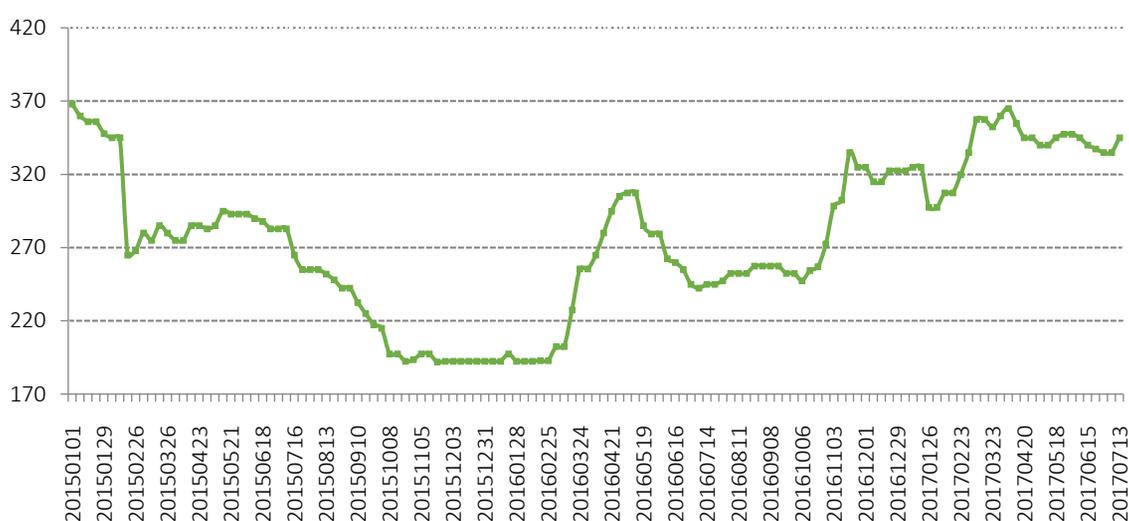
- ▶ +62% Iron Ore (variazione % su quotazioni in \$)
- ▶ +73% Turkey scrap (variazione % su quotazioni in \$)
- ▶ +61%, CAT. 50 per Acciaieria (variazione % su quotazioni in €)
- ▶ +41%, Lamierino sciolto per Fonderia (variazione % su quotazioni in €)
- ▶ +32% Pacchi di lamierino per Fonderia (variazione % su quotazioni in €)

L'iron ore all'inizio del corrente anno ha raggiunto picchi intorno ai 95\$ la tonnellata ovvero +140% rispetto ai minimi segnati nello stesso periodo del 2016.

■ BASIC PIG IRON CIF ITALY

DOLLARI USA/T	
Minimo anno 2016	193
Data minimo anno	02/2016
Massimo anno 2016	335
Data massimo anno	11/2016
Media 2016	243
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-0,8%</b>

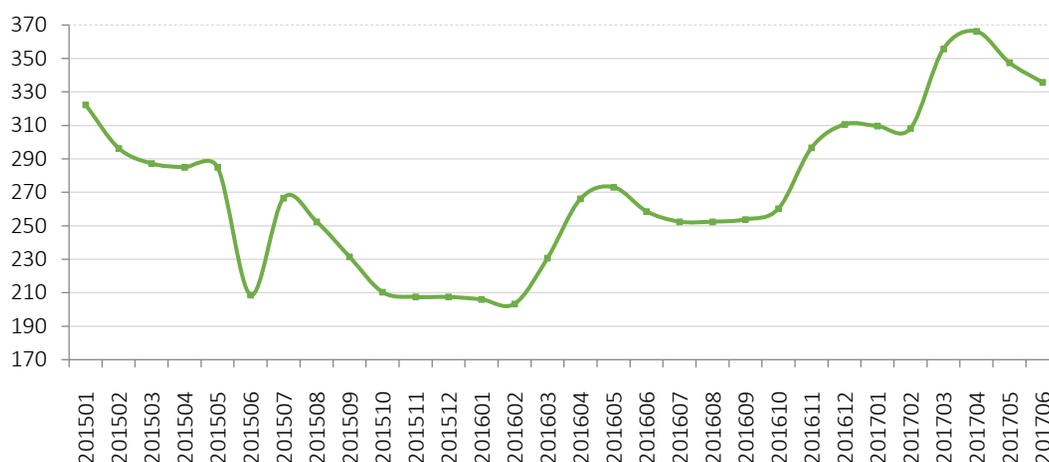
Fonte: Metal Bulletin - EU pig iron imports \$ per tonne cif Italy



Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del corrente anno la basic pig iron CIF Italy è cresciuta del +30%.

■ GHISA D'AFFINAZIONE PER ACCIAIERIA

EURO/T	
Minimo anno 2016	203
Data minimo anno	02/2016
Massimo anno 2016	310
Data massimo anno	12/2016
Media 2016	255
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>+0,12%</b>



Fonte: Cap 430, voce 300 – Listini C.C.I.A.A. di Milano

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del corrente anno la ghisa in pani d'affinazione per acciaieria è cresciuta del +32%.

#### ■ GHISA IN PANI EMATITE PER FONDERIA

EURO/T	
Minimo anno 2016	332
Data minimo anno	09/2016
Massimo anno 2016	400
Data massimo anno	12/2016
Media 2016	356
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-11%</b>

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del corrente anno la ghisa in pani ematite per Fonderia è cresciuta del +22%.



Fonte: Cap 430, voce 310 – Listini C.C.I.A.A. di Milano

■ GHISA IN PANI PER SFEROIDALE PER FONDERIA

EURO/T	
Minimo anno 2016	344
Data minimo anno	03/2016 – 09/2016
Massimo anno 2016	401
Data massimo anno	12/2016
Media 2016	367
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-9%</b>

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del corrente anno la ghisa in pani per sferoidale per Fonderia è cresciuta del +18%.

Il 2016 anche per le ghise sia a livello internazionale che domestico si è avviato in sostanziale stabilità delle quotazioni a fronte di una buona disponibilità di materiale. La primavera ha portato un improvviso e importante risveglio in analogia a quanto riscontrato sul mercato del minerale ferroso e del rottame. Dopo un aumento iniziale equilibrato, la risalita dei prezzi delle ghise ha assunto un ritmo più repentino con rialzi importanti. Da marzo a maggio 2016 queste le variazioni riportate nel periodo dalle categorie monitorate:

- ▶ +75%, Ghisa in pani Basic Black Sea (Metal Bulletin) (variazione su quotazioni in \$)
- ▶ +60%, Ghisa in pani Basic CIF Italy (Metal Bulletin) (variazione su quotazioni in \$)
- ▶ +40%, Ghisa in pani d'affinazione (CCIAA di Milano) (variazione su quotazioni in €)
- ▶ +15%, Ghisa in pani ematite (CCIAA di Milano) (variazione su quotazioni in €)
- ▶ +17%, Ghisa in pani per sferoidale (CCIAA di Milano) (variazione su quotazioni in €)

La frenata dell'importazione dei prodotti cinesi ha creato tensioni sul mercato internazionale, spingendo la domanda di prodotti siderurgici verso l'India, la Turchia e il Medio Oriente (Iran). L'incremento della produzione siderurgica, conseguenza della forte domanda asiatica ha, a sua volta, provocato l'aumento significativo dei prezzi e una riduzione della disponibilità di prodotti per la siderurgia per consegne a breve termine. Come si può rilevare dalle variazioni intervenute, il mercato italiano, seppur subendo la tensione internazionale dei prezzi, ha faticato a seguire l'entità del rialzo delle quotazioni a causa di un mercato domestico poco ricettivo. Dopo i picchi registrati nella prima decade di maggio, le settimane successive sono state segnate da un'inversione di tendenza. Il mese di giugno ha consolidato il trend ribassista in parte riscontrato nella seconda metà del mese di maggio. Ribasso che, nei mercati nordeuropei, risulta essere stato superiore a quello registrato sul mercato italiano.

Il mercato della ghisa ha registrato un ulteriore indebolimento a causa principalmente degli arrivi a Marghera e delle disponibilità nei porti. Rispetto ai massimi di maggio, a fine luglio 2016 le quotazioni sono state interessate dai seguenti cali:

- ▶ -35%, Ghisa in pani Basic Black Sea (Metal Bulletin) (variazione su quotazioni in \$)
- ▶ -20%, Ghisa in pani Basic CIF Italy (Metal Bulletin) (variazione su quotazioni in \$)
- ▶ -11%, Ghisa in pani d'affinazione (CCIAA di Milano) (variazione su quotazioni in €)
- ▶ -14%, Ghisa in pani ematite (CCIAA di Milano) (variazione su quotazioni in €)
- ▶ -11%, Ghisa in pani per sferoidale (CCIAA di Milano) (variazione su quotazioni in €)

Sul finire del 2016, al pari di quanto registrato sul mercato del rottame anche per le ghise è partita una nuova fase rialzista che è proseguita anche nella prima parte del 2017.

Alla base di questa nuova spinta inflazionistica sono stati rilevati i seguenti fattori:

- ▶ Atteggiamento espansivo autorità cinesi;
- ▶ Record d'importazione operatori cinesi;
- ▶ Ritorno della finanza sui mercati;
- ▶ Domanda mondiale in espansione guidata dai consumi dell'automotive e della meccanica...

Riguardo la filiera metallurgica, il trend crescente delle quotazioni dei metalli è stato alimentato dai piani di sviluppo infrastrutturali cinesi. Approfittando dei prezzi particolarmente bassi, nel 2016 gli operatori cinesi hanno fatto man bassa di materie prime, battendo ogni record d'importazione di petrolio, di metalli non ferrosi, di minerale di ferro e di carbone da coke. Inoltre il rally delle commodity è stato favorito anche dal ritorno della finanza: a seguito delle elezioni americane, con le conseguenti attese di stimoli fiscali e di grandi investimenti pubblici, i grandi fondi comuni di investimento internazionali hanno infatti iniziato a dirottare parte delle loro ingenti riserve di liquidità nel settore delle commodity industriali.

Per dare conto dell'impatto importante di questa nuova fase rialzista si consideri che i principali input metallici destinati ad alimentare il processo produttivo della Fonderia di Ghisa dal 2011 a ottobre 2016 esprimevano i seguenti cali calcolati sulle medie annue:

- ▶ Rottame (pacchi di lamierino di profondo stampaggio) = -39% (-162 €/t)
- ▶ Ghisa in pani (ematite) = -32% (-168 €/t)
- ▶ Ghisa in pani (per sferoidale) = -31% (-163 €/t)

Sul finire del 2016 i rottami e le ghise in pani, dopo qualche timido tentativo nei mesi precedenti, rialzano la testa recuperando buona parte del terreno perduto nel quinquennio precedente. Da novembre 2016 a marzo 2017 sono stati rilevati i seguenti aumenti:

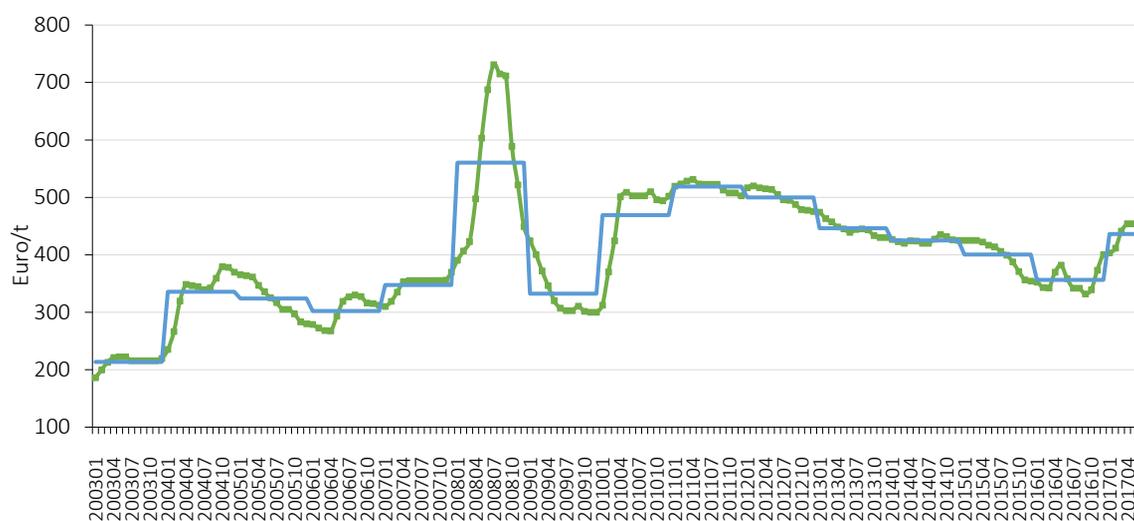
- ▶ Rottame (pacchi di lamierino di profondo stampaggio) = +30% (+74 €/t)
- ▶ Ghisa in pani (ematite) = +30% (+100 €/t)
- ▶ Ghisa in pani (per sferoidale) = +26% (+90 €/t)

Pacchi di lamierino di profondo stampaggio 30x30



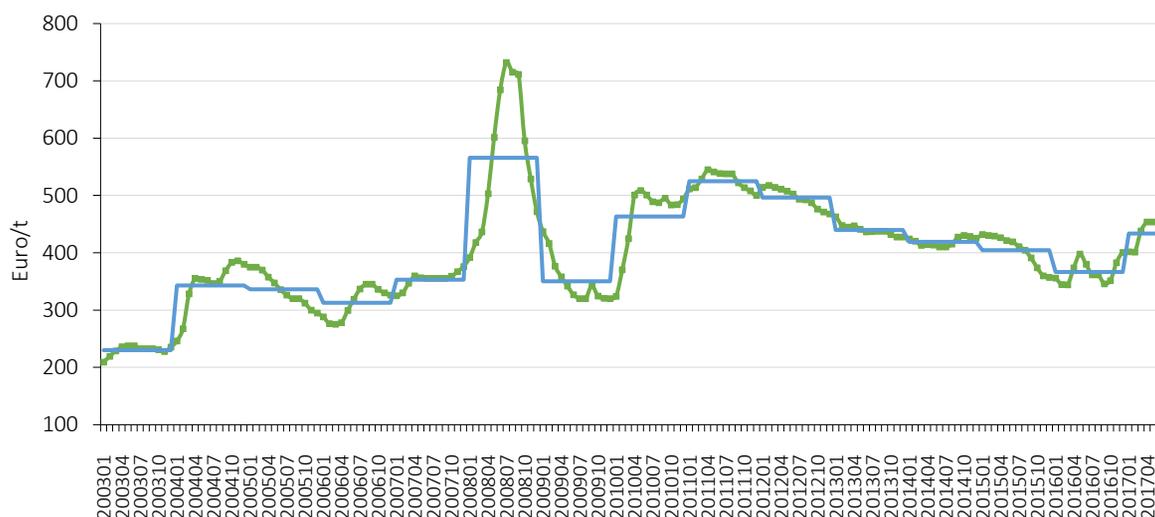
Fonte: Medie mensili listini CCIAA di Milano, Cap. 430 voce 226

## ■ GHISA IN PANI EMATITE



Fonte: Medie mensili listini CCIAA di Milano, Cap. 430 voce 310

## ■ GHISA IN PANI PER SFEROIDALE



Fonte: Medie mensili listini CCIAA di Milano, Cap. 430 voce 320

La volatilità delle quotazioni delle ghise in pani e dei rottami, sta caratterizzando questo inizio d'anno, con fluttuazioni ampie e rapide: prima verso l'alto, poi verso il basso e nuovamente verso l'alto. Un movimento altalenante che si registra anche all'interno della stessa settimana, il che ovviamente genera incertezza e instabilità sui mercati, compromettendo considerevolmente la sicurezza degli approvvigionamenti.

- ▶ Il rottame da Fonderia pur essendo legato ai flussi di raccolta interna, in realtà risente delle dinamiche tra domanda e offerta dei mercati internazionali che ormai sono appannaggio delle decisioni dei turchi. Lo strapotere delle acciaierie turche è difficile da arginare. La Turchia è il maggior consumatore di rottame al mondo ed importa annualmente un volume pari a 15 Milioni di tonnellate principalmente dall'Europa e dall'America.
- ▶ I prezzi del rottame turco hanno una valenza globale proprio per la capacità di questo Paese asiatico di influenzarne il prezzo in fase di acquisto e paradossalmente anche quando non si approvvigiona, come è successo nel 2015 quando ha sospeso l'acquisto di rottame scegliendo di sostituirlo con l'impiego di billette cinesi. Tale comportamento ha provocato il crollo delle quotazioni del rottame a livello internazionale.
- ▶ Spesso le tensioni tra domanda e offerta di materie prime siderurgiche sono legate a casi estemporanei provocati da speculazioni finanziarie o da tensioni politiche e sociali nei paesi esportatori. Attualmente, tra i maggiori esportatori di ghisa in pani verso l'Italia in ordine di importanza figurano: la Russia, l'Ucraina, il Sud Africa ed il Brasile. Esiste poi una schiera di minori operatori la cui produzione è marginale: Norvegia e Germania.
- ▶ La situazione politica in Ucraina ha creato grosse criticità nella fornitura di ghisa sia nel 2016 sia nella prima parte del 2017. Gli impianti dei principali produttori di ghisa ucraina: Arcelor Mittal, Metinvest e DMZ sono rimasti a lungo fermi in seguito al proseguimento delle ostilità ed al blocco ferroviario tra Ucraina ed il sud-est del Paese controllato dai ribelli separatisti filo russi. Parallelamente il flusso della ghisa in pani destinata all'esportazione si è interrotta.
- ▶ L'aspetto "positivo" è che gli impianti mantenuti in standby dai produttori di ghisa, in realtà non sono stati danneggiati dai bombardamenti come sembrava inizialmente, pertanto uno sviluppo positivo della situazione politica, consentirebbe una rapida ripresa produttiva così come del traffico delle materie prime, sia in entrata che in uscita.
- ▶ Anche la ghisa di origine russa, che in un certo momento ha rappresentato la principale fonte di approvvigionamento per il nostro settore, ha avuto un deciso scatto in aumento. In generale tutte le criticità che hanno interessato anche gli altri produttori mondiali di ghisa sono legati indirettamente alla situazione dell'Ucraina. L'assenza di quest'ultima dal mercato ha messo sotto pressione anche i brasiliani che già in condizioni normali operano in un tessuto in cui le infrastrutture sono cronicamente carenti.
- ▶ Per il ripristino di una condizione di "normalità" è cruciale il ritorno dei produttori ucraini sul mercato della ghisa in pani.

#### ■ METALLI NON FERROSI QUOTATI ALL'LME

- ▶ I metalli quotati all'LME presi in considerazione hanno avuto tutti un andamento positivo da inizio 2017.
- ▶ Per quanto concerne alluminio e nichel, le ragioni della ripresa dei prezzi hanno origini diverse, ma per il momento legate a rischi di contrazione dell'offerta più che a un netto miglioramento della domanda. Il Governo delle Filippine, uno dei maggiori produttori mondiali di nichel in concentrati, ha avviato un programma per la tutela dell'ambiente e conseguentemente ordinato la chiusura o

la sospensione di un certo numero di produttori che rappresentano circa il 50% dell'output domestico. D'altro canto, elemento ribassista che ha in parte controbilanciato l'impatto della situazione nelle Filippine, l'Indonesia ha "rilassato" il divieto di esportazione di minerali di nichel, sostanzialmente lateriti, che è in vigore dal 2014.

- Le quotazioni dell'alluminio sono ben supportate da tagli di produzione in vari *smelters* e da una recente ordinanza del governo cinese che mira a ridurre l'inquinamento in alcune regioni dove il carbone è ancora la prima fonte di energia, sia per la produzione di alluminio che di acciaio. Le fermate degli impianti dovrebbero avvenire nel periodo invernale a partire dal prossimo anno e potrebbero spostare notevolmente il bilancio mondiale tra produzione e consumo.

#### ■ RAME

DOLALRI USA/T	
Minimo anno 2016	4.310
Data minimo anno	01/2016
Massimo anno 2016	5.935
Data massimo anno	11/2016
Media 2016	4.863
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-12%</b>

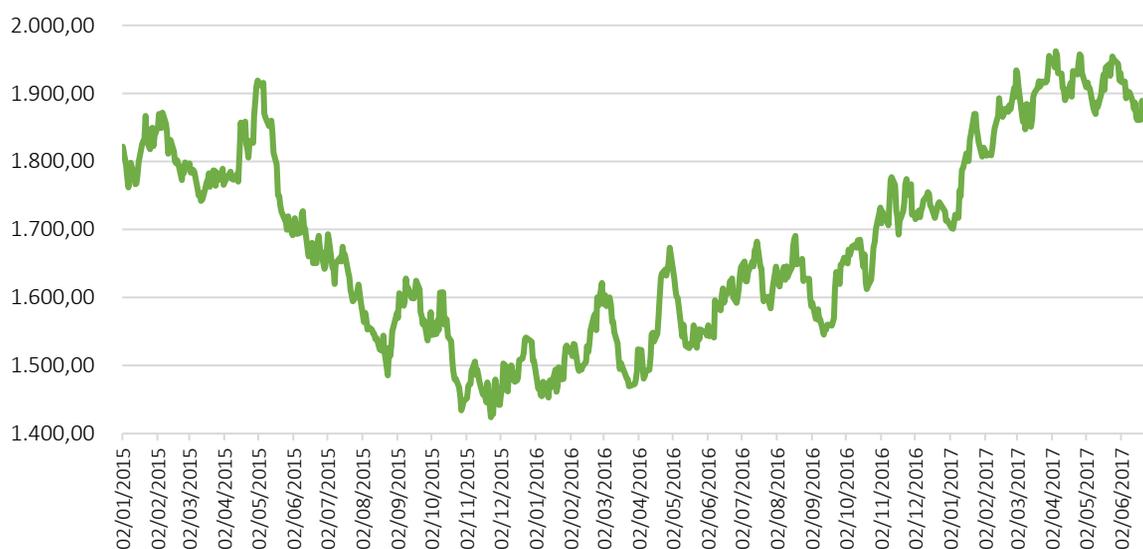


Fonte: LME – Valori Cash seller and settlement (USD/t)

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del corrente anno il rame ha messo a segno un aumento del +18%.

■ ALLUMINIO PRIMARIO

DOLALRI USA/T	
Minimo anno 2016	1.453
Data minimo anno	01/2016
Massimo anno 2016	1.777
Data massimo anno	11/2016
Media 2016	1.604
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-3%</b>



Fonte: LME – Valori Cash seller and settlement (USD/t)

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del corrente anno l'alluminio primario ha messo a segno un aumento del +17%.

■ NICHEL

DOLALRI USA/T	
Minimo anno 2016	7.710
Data minimo anno	02/2016
Massimo anno 2016	11.735
Data massimo anno	11/2016
Media 2016	9.609
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>-19%</b>



Fonte: LME – Valori Cash seller and settlement (USD/t)

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del corrente anno il nichel è cresciuto del +2%.

#### ZINCO

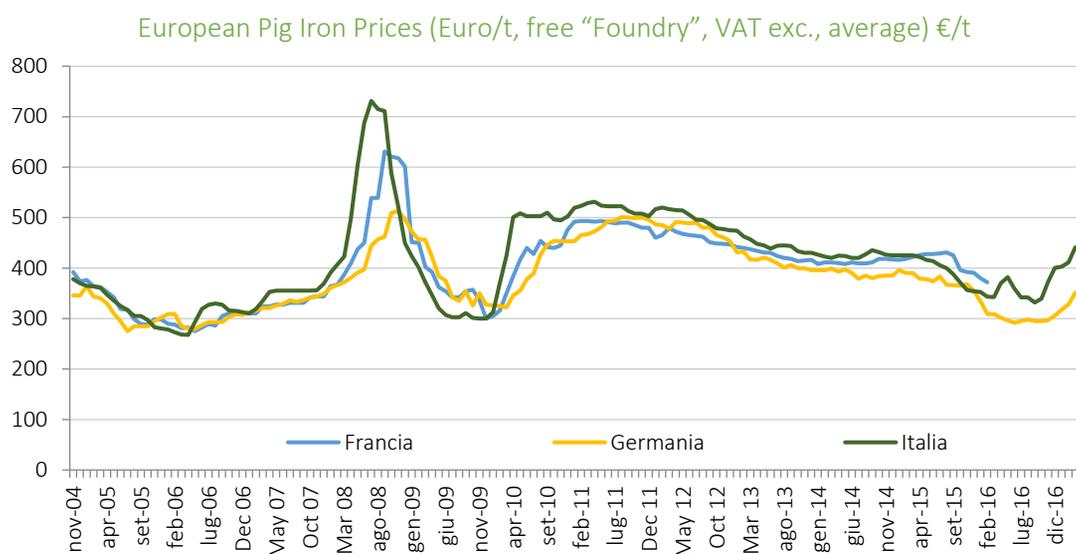
DOLALRI USA/T	
Minimo anno 2016	1.454
Data minimo anno	01/2016
Massimo anno 2016	2.907
Data massimo anno	11/2016
Media 2016	2.095
<b>VAR. % TEND. 2016/2015</b>	<b>+9%</b>



Fonte: LME – Valori Cash seller and settlement (USD/t)

Rispetto alla media del 2016 nel primo semestre del corrente anno lo zinco è cresciuto del +28%.

LE GHISE IN PANI ED I ROTTAMI PER FONDERIA: CONFRONTO EUROPEO



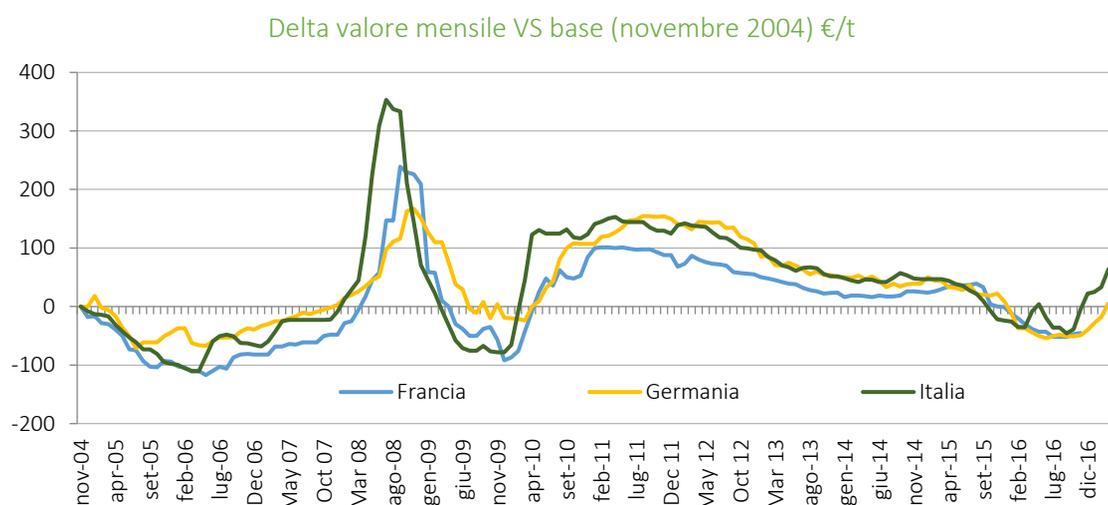
Dati Francia disponibili fino a novembre 2016

Fonte: Elaborazioni CSA su dati CAEF

European Pig Iron – Prezzi medi €/t 2016 VS 2015e variazioni €/t e % anno su anno

	2015	2016		2016/2015
Italia	400	356	-44 €	-11%
Germania	376	302	-74 €	-20%
Francia	417	353	-64 €	-15%

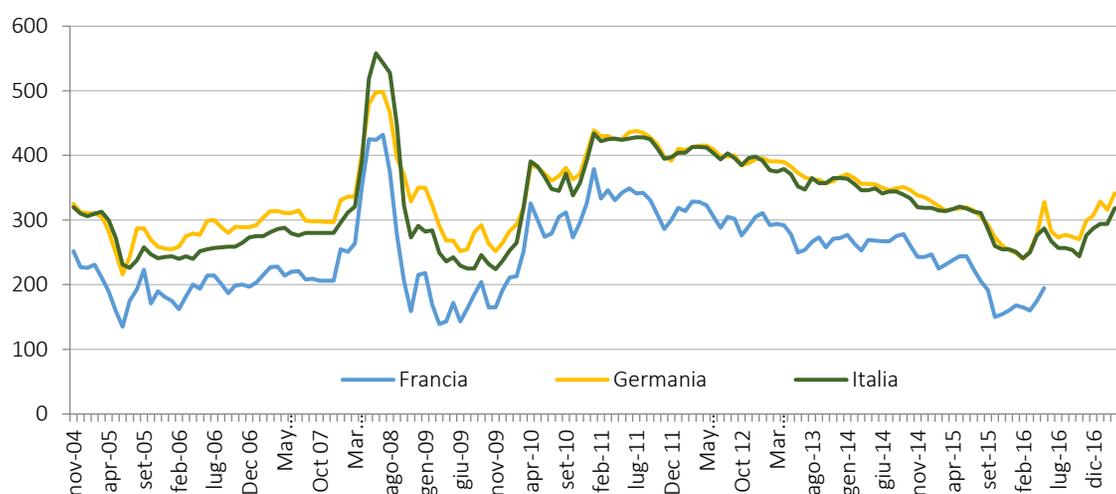
Dati Francia disponibili fino a novembre 2016



Dati Francia disponibili fino a novembre 2016

Fonte: Elaborazioni CSA su dati CAEF

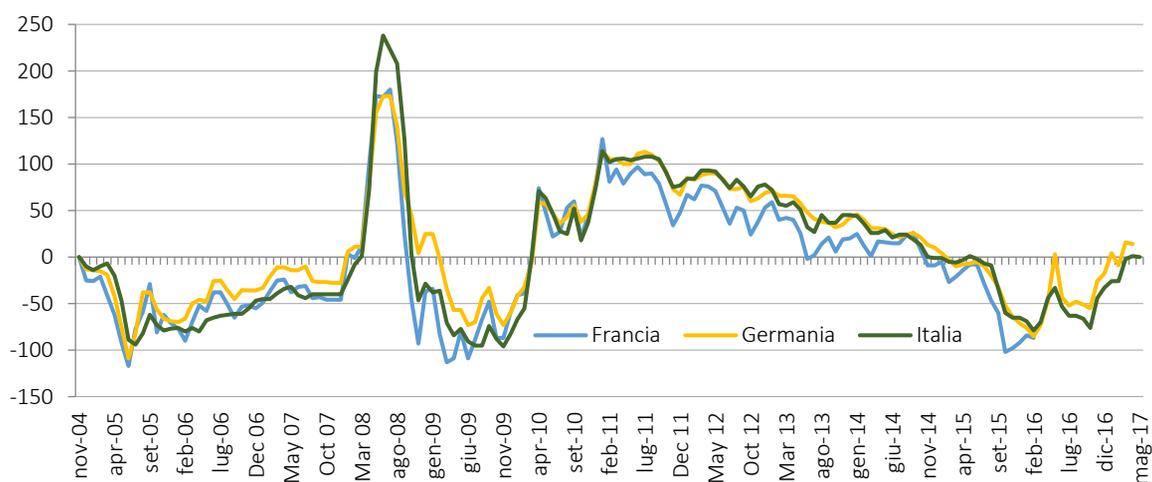
### European Ferrous scrap Prices (Euro/t, "New Scrap" (packages 30x30 cm, non-galvanized) €/t



Fonte: Elaborazioni CSA su dati CAEF

Dati Francia disponibili fino a maggio 2016

### Delta valore mensile VS base (novembre 2004) €/t



Fonte: Elaborazioni CSA su dati CAEF

### European ferrous scrap, "New scrap, packages 30X30 cm" – Prezzi medi €/t 2016 VS 2015, variazioni €/t e % anno su anno

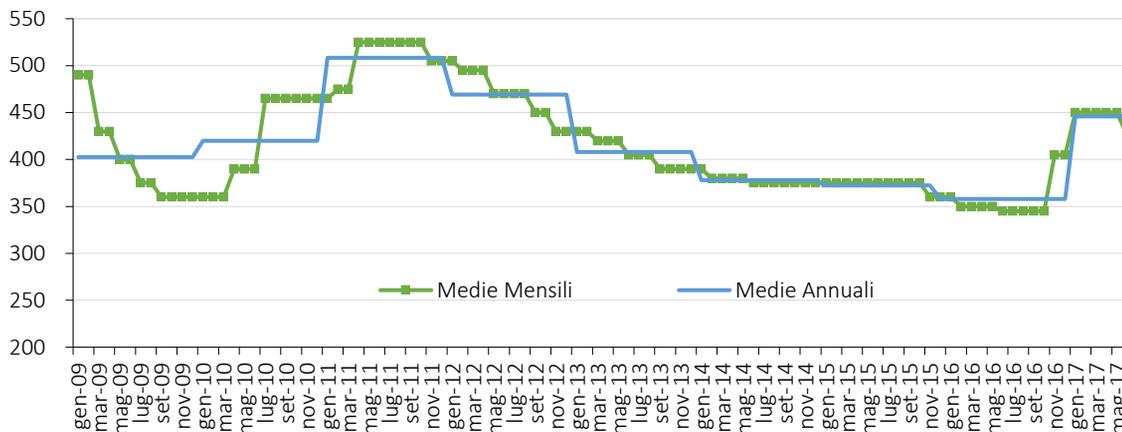
	2015	2016		2016/2015
Italia	299	262	-43	-13%
Germania	302	277	-50	-14%
Francia	209	nd	nd	nd

Dati Francia disponibili fino a maggio 2016

Fonte: Elaborazioni CSA su dati CAEF

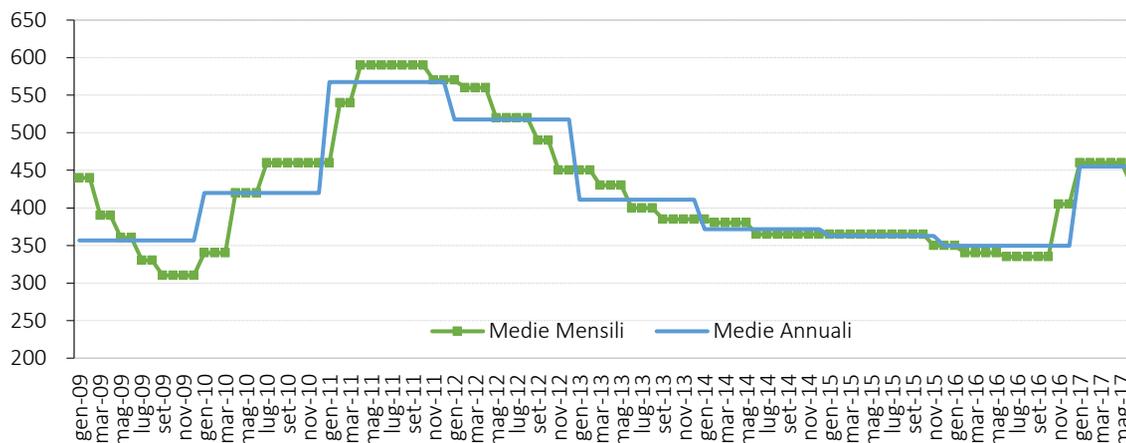
■ Coke

Quotazioni coke Fonderia Produzione Nazionale, €/t



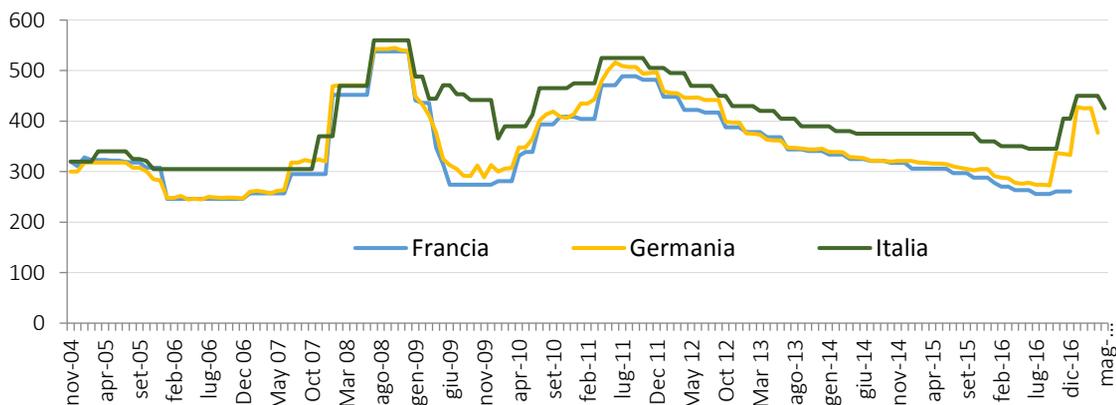
Fonte: Rilevazioni trimestrali Listini CCIAA di Milano Cap. 400 Voce 100 Fonderia Medio +90/140 mm

Quotazioni coke Fonderia Produzione Europea, €/t



Fonte: Rilevazioni trimestrali Listini CCIAA di Milano Cap. 400 Voce 91 Fonderia Medio +90/140 mm

European Coke 80+ Prices (Euro/t, free "Foundry", VAT excl., average)



European Coke 80+ Prices (Euro/t, free "Foundry", VAT excl., average)  
Prezzi medi €/t 2016 VS 2015, variazioni €/t e % anno su anno

	2015	2016		2016/2015
Italia	373	358	-15	-4%
Germania	312	294	-18	-6%
Francia	299	263	-36	-12%

Fonte: Elaborazioni CSA su dati CAEF

Dati Francia disponibili fino a maggio 2016

Nel 2016 anche il coke ha fatto rilevare un profilo discendente nei primi 6 mesi ed un rally a partire da fine luglio. La violenza e la rapidità con cui il prezzo si è messo improvvisamente a correre ha colto gli operatori di sorpresa: il prezzo spot rilevato sul Metal Bulletin (Hard Coking Coal \$ per tonne CFR Jingtang) è più che raddoppiato dalla fine di luglio ai primi di novembre (+132%, +130 \$/t).

Nessuno aveva previsto un exploit del genere. Del resto il risveglio dei prezzi fino all'estate scorsa era visto come un'eventualità così remota da non comparire nemmeno nel radar degli analisti. Il rally, è stato guidato in gran parte da una serie di decisioni politiche in Cina che hanno portato alla chiusura di numerose miniere per motivi ambientali, ma anche in America per ragioni più di natura economica ed in Australia, da fattori stagionali, legati al tempo piovoso. Anche la speculazione non si esclude possa aver inciso sul fenomeno inflattivo.

L'origine di tale inflazionamento in sintesi non è stata correlata ad un'intonazione positiva delle condizioni economiche, che almeno nella seconda parte del 2016 erano ancora estremamente deboli sul fronte della domanda, quanto piuttosto, ad una spirale speculativa combinata ad un continuo processo di chiusure aziendali che hanno provocato un restringimento della disponibilità della commodity in questione.

#### ■ INDICI ASSOFOFOND

L'inflazionamento del valore totale del getto ferroso per mezzo delle classi di indicatori appartenenti al consolidato sistema di indici Assofond e pubblicati sul portale dell'Associazione [www.assofond.it](http://www.assofond.it) è il seguente:

- ▶ Ghisa in pani e Rottame di Ferro (Quota extra materia prima)
- ▶ Input Diretti della Trasformazione (Costo di Trasformazione)
- ▶ Alliganti (Componenti Extralega)

Richiamiamo la struttura di scomposizione del Valore del Getto di Fonderia:

<b>A</b>	<b>Valore del getto in €/ton</b>
<b>B</b>	<b>Ghisa e Rottami di ferro €/ton</b>
<b>C</b>	<b>Alliganti per ghise €/t</b>
<b>A-B-C</b>	<b>Valore della trasformazione €/ton</b> →
<b>D</b>	<b>Input diretti della trasformazione €/ton</b>
<b>A-B-C-D</b>	<b>Valore delle attività €/ton</b> →

## ■ QUOTA EXTRA MATERIA PRIMA (QEMP)

L'inflazionamento legato alla materia prima principale (ghise e rottame) si applica in modo additivo rispetto al costo del prodotto espresso in € / tonnellata.

Prendiamo il delta del valore mensile della Quota Extra Materia Prima (ghisa grigia e ghisa sferoidale) rispetto al periodo assunto come base (media 2002) che poniamo pari a zero. Alcune riflessioni sul movimento dell'indicatore.

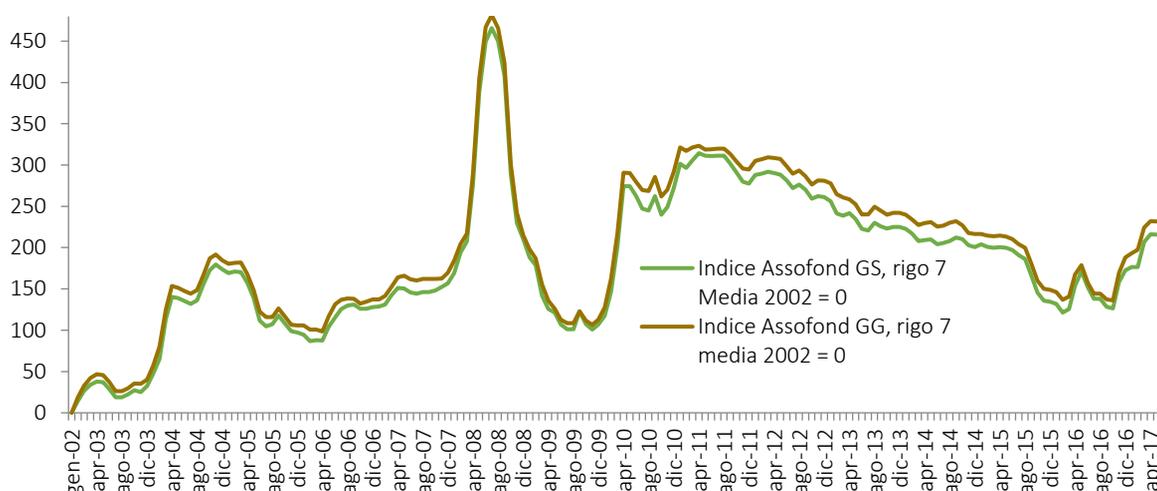
Nel corso del 2015 il movimento insistentemente ribassista dei rottami e delle ghise in pani, ha portato alla rottura del livello +200 €/t rispetto all'anno 2002 facendolo velocemente ritracciare verso quota +100 €/t ovvero vicino ai livelli del 2009.

A febbraio 2016, l'indicatore ha raggiunto il punto di minimo 120-140 €/t (rispettivamente getti di ghisa sferoidale GS e grigia GG).

Dal mese di marzo 2016 coerentemente con l'evoluzione delle materie prime alla base dell'indicatore, si è aperta una nuova parentesi rialzista che lo ha fatto rimbalzare verso quota 170-180 €/t nel mese di maggio (rispettivamente GS, GG), per poi ripiegare bruscamente verso 150-160 €/t nel mese di giugno e declinare ulteriormente nei mesi successivi fino a raggiungere quota 130-140 €/t a ottobre.

Da novembre dello scorso anno gli indicatori rialzano nuovamente la testa e la nuova ascesa ha portato, nel marzo del 2017, per entrambi alla rottura del livello +200 €/t. A maggio il delta era pari a 216 €/t per la GS e 232 €/t per la GG.

(Rigo 7 Colonna 3 Tabella QEMP) - Delta mensile VS Anno base = 2002 (€/t)



GS = Indice quota extra materia prima 50% ghisa in pani per sferoidale, 50% rottame di lamierino in pacchi 30X30  
GG = Indice quota extra materia prima 50% ghisa in pani ematite, 50% rottame di lamierino in pacchi 30X30

Fonte: CSA

## ■ COMPARAZIONE TRA QEMP VS “CAEF” INDEX

### QEMP Assofond

La Pubblicazione Quota Extra Materia Prima (base anno 2002 = 100) viene pubblicata con cadenza mensile sul sito [www.assofond.it](http://www.assofond.it).

La QEMP è determinata utilizzando le rilevazioni ufficiali della C.C.I.A.A. ed il valore, espresso in euro/tonnellata è riferito a tre differenti tipologie di metallo:

- ▶ Getti di ghisa grigia  
Il valore è composto da ghisa in pani ematite (50%) (cap. 430 voce 310 C.C.I.A.A. di Milano) e pacchi di lamierino di profondo stampaggio 30X30 per fonderia (50%) (cap. 430 voce 226 C.C.I.A.A. di Milano).
- ▶ Getti di ghisa sferoidale  
Il valore è composto da ghisa in pani per sferoidale (50%) (cap. 430 voce 320 C.C.I.A.A. di Milano) e pacchi di lamierino di profondo stampaggio 30X30 per fonderia (50%) (cap. 430 voce 226 C.C.I.A.A. di Milano).
- ▶ Getti di Acciaio  
Il valore è composto da rottame leggero cat.50 (cap. 430 voce 60 C.C.I.A.A. di Milano).

### CAEF Index

La pubblicazione “CAEF Index” (Base: Media mensile Giugno 2003) viene pubblicata con cadenza mensile sul sito <http://www.caef.org/>.

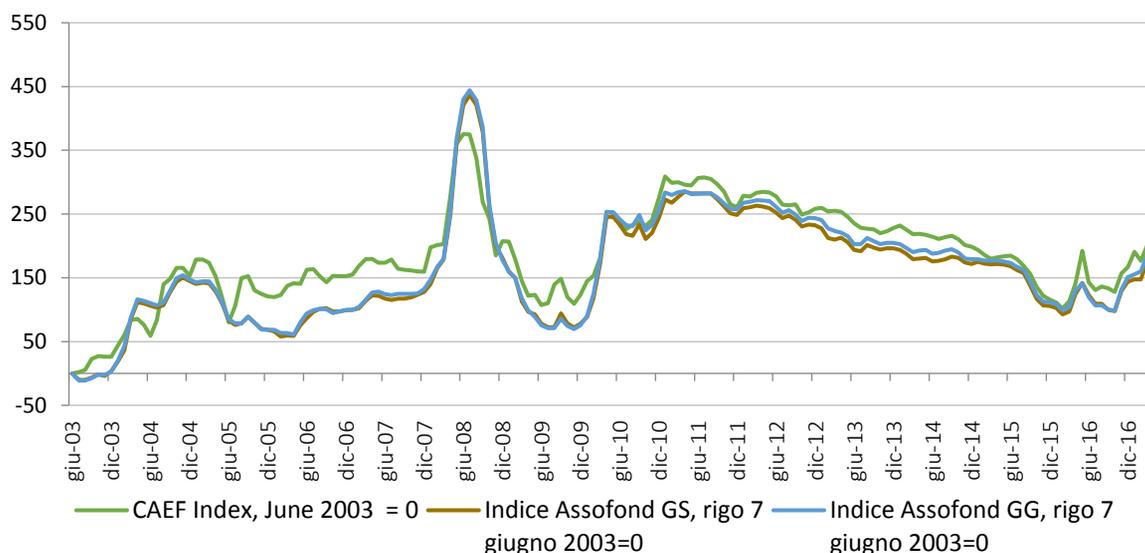
L'indicatore in questione a differenza della QEMP è pubblicato sia come paniere composito in Euro / tonnellata sia sotto forma di indice con base 100 nel giugno del 2003.

Il paniere è unico e non prevede distinzioni in funzione delle diverse tipologie di metallo. Risulta così composito:

- ▶ 25% average of the light steel scrap
- ▶ 25% heavy steel scrap/rails 40 cm
- ▶ 25% packages 30X30X30 cm
- ▶ 25% pig iron

Il CAEF Index, rispetto al QEMP è costituito per  $\frac{3}{4}$  da rottame di ferro e per  $\frac{1}{4}$  da ghisa in pani.

CAEF Index vs QEMP Assofond



Fonte: Elaborazione CSA su dati CAEF.

■ INPUT DIRETTI DELLA TRASFORMAZIONE (IDT)

Evoluzione input diretti della trasformazione (IDT)

Input diretti	2016 vs 2015 (%)
Grafite da carburazione	invariato
FeSiMg	invariato
Altre materie prime (FeSi)	-17%
Materie prime diverse	-6%
Energia elettrica	-6%
Metano	-25%
Consumi energetici (forno elettrico)	-7%
Coke fonderia	-3%
Consumi energetici (forno cubilotto)	-5%
Filtri e manicotti esotermici	invariato
Sabbie	invariato
Leganti e catalizzatori per anime	-3%
Leganti per terre	+7%
Consumi vari	-1%
Materiali ausiliari	invariato
IDT (forno elettrico)	-4%
IDT (forno cubilotto)	-3%

Fonte: CSA

### Evoluzione Indice totale IDT Forno Cubilotto



Fonte: CSA

L'IDT relativo al Forno Cubilotto ha avuto un andamento in linea con quello del Forno elettrico. In flessione nella media 2016 rispetto al precedente anno (-3%). La nuova fase rialzista ha interessato l'indice in questione a partire dal mese di agosto del 2016. In questo caso la crescita nel periodo luglio 2016 – maggio 2017 è stata più marcata del +14% per il contributo del coke da Fonderia le cui quotazioni, sono cresciute nello stesso intervallo temporale del +22%.

### Evoluzione Indice totale IDT Forno Elettrico

Indice 2002 = 100



Nella media del 2016 l'IDT (forno elettrico) ha beneficiato di una flessione tendenziale del -4% per effetto del calo registrato sulla quasi totalità degli input produttivi che entrano nell'elaborazione del costo della trasformazione.

L'unico fattore di costo in controtendenza è stato quello dei leganti per terre che è cresciuto del +7% rispetto al dato annuale del 2015, per problematiche minerarie ed ambientali.

Fino a luglio 2016, l'IDT, a parte qualche contingente rialzo, ha avuto un andamento declinante. Al contrario nella seconda parte, l'indice ha sperimentato una significativa accelerazione.

La variazione percentuale della media mensile di maggio 2017 rispetto al minimo di luglio 2016 per l'IDT forno elettrico è pari a +11%.

Il principale driver alla base della recente crescita è stato il costo degli input energetici che hanno agito sia direttamente nella componente dei consumi energetici sia nell'aggregato degli altri input produttivi, il cui andamento è comunque legato all'energia, gas e carbone (ferro leghe, materiali ausiliari, leganti, sabbie...).

Nello stesso intervallo temporale l'indice dell'energia elettrica è cresciuto del +9%, mentre quello del metano dell'8%.

Il presente Rapporto è stato elaborato con le informazioni disponibili a luglio 2017 da:

**Centro Studi Assofond (CSA)**

Grafica e impaginazione a cura di **Cinzia Speroni**

\* \* \*

Finito di stampare nel mese di luglio 2017







**ASSOFOND**

Federazione Nazionale Fonderie

Via Copernico 54 - 20090 Trezzano Sul Naviglio (MI)

Tel. 02 48400967 - Fax 02 48401282

[www.assofond.it](http://www.assofond.it) - e-mail: [info@assofond.it](mailto:info@assofond.it)

