



ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE

L'INDUSTRIA DI FONDERIA IN ITALIA



COSA FANNO LE FONDERIE?

Le fonderie realizzano manufatti industriali o artistici (detti **getti**), con caratteristiche fisiche, metallurgiche e dimensionali ben definite, portando a fusione i metalli ferrosi e non ferrosi, colandoli in forme di materiale refrattario o in stampi metallici e facendoli raffreddare in modo da far loro acquisire la forma desiderata.

I prodotti realizzati dalle fonderie sono innumerevoli: queste aziende, perfetto esempio di **artigianato industriale ad alto tasso di complessità e innovazione** tecnologica, operano infatti realizzando soprattutto pezzi "su misura" per i singoli clienti, partecipando al processo produttivo fin dalla fase di progettazione dei componenti da produrre, mettendo quindi a disposizione dei clienti un know-how che ci viene riconosciuto in tutto il mondo.

I prodotti delle fonderie sono destinati a un mercato molto ampio, che spazia tra le seguenti industrie:

- automotive
- meccanica
- edilizia e arredo urbano
- industria aerospaziale
- produzione energia elettrica
- idrotermosanitaria ed elettrodomestici
- arte e design
- applicazioni varie (moda, arredamento...)

COME FUNZIONA UNA FONDERIA?

Grazie alle capacità di innovazione sviluppate dalle imprese, la produzione di semilavorati e di prodotti finiti mediante la tecnologia di fonderia rappresenta oggi una **tecnologia efficiente e insostituibile** per le industrie committenti, oltre che un elemento chiave per la transizione a un'economia più sostenibile: è nelle fonderie, infatti, che vengono prodotti componenti chiave per realizzare pale eoliche, centrali idroelettriche, automobili sempre più leggere e dalle ridotte emissioni, solo per citarne alcune.

La possibilità di utilizzare una vasta gamma di leghe ferrose e non ferrose, con caratteristiche chimico-fisiche e tecnologiche tali da consentire la piena libertà progettuale nella realizzazione di getti in ogni forma e dimensione, pongono la tecnologia della fusione tra le soluzioni costruttive più convenienti ed efficienti per realizzare **pezzi che vanno da pochi grammi a oltre 100 tonnellate di peso unitario**, con caratteristiche meccaniche e tecnologiche ai più elevati standard dei materiali da costruzione.

L'innovazione prende forma quotidianamente nelle attività di **ricerca e co-progettazione**, che costituiscono un punto centrale nell'attività delle aziende del settore. Le fonderie italiane sono in grado di proporre soluzioni innovative, sostenibili, di alto contenuto tecnologico e di valore, rispondendo alle richieste di un mercato sempre più esigente, non solo di prodotti performanti, ma di qualità nel servizio, attento alle esigenze ambientali e sociali.

LA FONDERIA ITALIANA IN CIFRE

In Italia il comparto è storicamente molto sviluppato nelle regioni del Nord, dove ha sede circa l'80% delle **circa 1.000 fonderie italiane**. Particolarmente significativo è il dato della **provincia di Brescia**, vero e proprio "distretto" italiano delle fonderie, con quasi 200 aziende, che occupano oltre 6.300 addetti e producono circa 400.000 tonnellate di getti (quasi un quinto dell'intera produzione nazionale). Complessivamente intese, **le imprese di fonderia impiegano circa 24.000 persone e realizzano un fatturato vicino ai 7 miliardi di euro, con una forte vocazione all'export**: il 69% dei ricavi deriva infatti dalle esportazioni.

991 FONDERIE IN ITALIA

Metalli non ferrosi	820	83%	Metalli ferrosi	171	17%
Metalli leggeri (alluminio e magnesio)	486	49%	Ghisa	136	14%
Altri	334	34%	Acciaio + microfusione	35	3%

(Fonte: elaborazione Centro Studi Assofond su dati ISTAT 2020)

GLI OCCUPATI

	Numero aziende	Numero addetti (solo lavoratori interni)
Fonderie di metalli ferrosi	171	9.310
Fonderie di metalli non ferrosi	820	14.524
Totale	991	23.834

(Fonte: elaborazione Centro Studi Assofond su dati ISTAT 2020)

DISTRIBUZIONE REGIONALE DELLE FONDERIE ITALIANE

Nord Ovest 56%
Nord Est 24%
Centro 12%
Sud 6%
Isole 2%

Lombardia 46%
Veneto 12%
Emilia-Romagna 10%
Piemonte 9%
77% delle fonderie italiane



IL FATTURATO DEL COMPARTO

Nel 2021 le fonderie hanno generato un **giro d'affari complessivo di circa 6,9 miliardi di euro**, in crescita del +26,9% rispetto al 2020, anno pesantemente influenzato dalla pandemia da Covid-19. Il fatturato del settore si è così riportato sui livelli del 2019: una dinamica alla quale ha contribuito pesantemente la spinta inflattiva delle materie prime metalliche ed energetiche.

	2021	VAR. % su 2020
Fatturato complessivo (€)	6,9 miliardi	+26,9%
Fonderie di getti ferrosi (€)	2,2 miliardi	+26,8%
Fonderie di getti non ferrosi (€)	4,7 miliardi	+26,9%

(Fonte: Centro Studi Assofond)

L'ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE

Nel 2021 **la produzione complessiva si è avvicinata a quota 2 milioni di tonnellate di getti**, di cui circa 1,1 milioni ferrosi (+18,6% rispetto al 2020) e quasi 900.000 non ferrosi (+33,6% rispetto al 2020). Il **forte recupero dei volumi produttivi** dopo l'anno di pandemia è stato evidente soprattutto per le **fonderie di metalli non ferrosi**, che non solo hanno riguadagnato i livelli pre-pandemia ma hanno superato la produzione del 2018 (ultimo anno davvero positivo per il settore), facendo così segnare uno dei risultati migliori dell'ultimo decennio. Particolarmente significativa la forte crescita dei getti di alluminio: la produzione si è collocata oltre le **727.000 tonnellate**, dato che consente al comparto di riconquistare la leadership europea superando la **Germania** (ferma a 701.000 tonnellate). Meno brillante la performance delle fonderie di metalli ferrosi, che hanno avvicinato, ma non eguagliato, i livelli produttivi del 2019.

Produzione (t)	2021	Variazione % su 2020
Getti ferrosi	1.060.299	+18,6%
Getti non ferrosi	880.453	+33,6%
Totale	1.940.752	+24,9%

(Fonte: Centro Studi Assofond)

UN SETTORE VOTATO ALL'EXPORT

La propensione a esportare del settore, misurata come rapporto tra i volumi esportati e quelli prodotti è cresciuta notevolmente negli ultimi anni, arrivando a una percentuale del 42%. **In termini di valore la performance delle esportazioni ha invece raggiunto il 69%.**

Tale processo ha subito una forte accelerazione dopo la crisi del 2008, quando il comparto della fonderia italiana ha avviato un intenso processo di ristrutturazione: una fase che ha evidenziato grosse criticità all'interno del settore, ma anche grande vitalità che ha permesso a molte imprese di trovare spazi di azione in uno scenario di riferimento profondamente cambiato. Vi sono state forti spinte verso l'internazionalizzazione, con l'apertura di nuovi mercati, in particolare extraeuropei.

Fra il 2010 e il 2018 le esportazioni delle fonderie hanno avuto una performance decisamente più elevata della media manifatturiera (comunque positiva, al +12%), con una **espansione, in termini di volumi, superiore al +30%**. Le fonderie italiane hanno dunque mostrato un'ottima capacità di riallocare le vendite sui mercati esteri.

FONDERIA ED ECONOMIA CIRCOLARE

La fonderia costituisce **un elemento centrale del modello economico “circolare”** in relazione all’importante contributo all’industria del riciclo e alle filiere coinvolte. L’attività di fusione rappresenta, da sempre, la tecnica attraverso la quale è possibile **il riutilizzo dei rottami allo scopo di dare vita a nuovi prodotti**; come tale, rappresenta l’essenza del concetto di circolarità che vede il rifiuto al centro delle attività finalizzate alla sua valorizzazione economica.

I prodotti delle fonderie, inoltre, siano essi di metalli ferrosi o di metalli non ferrosi, presentano cicli di vita molto lunghi e, a fine vita, sono al 100% riciclabili per dare vita a nuovi prodotti, in un eterno ciclo inesauribile.

L’attività di riciclo dei rottami messa in atto dalle fonderie permette, in un Paese povero di materie prime ed energia come l’Italia, di **ottenere nuova materia impiegando solo una frazione dell’energia necessaria per la sua produzione primaria**. L’alta efficienza ottenuta nel riciclo consente al settore di offrire un contributo effettivo alla decarbonizzazione dell’economia nonostante applichi processi energy intensive, considerando anche che il riciclo permette di ridurre, in un’ottica di valutazione del ciclo di vita integrato del prodotto, l’impatto ambientale dovuto all’estrazione, trasporto e lavorazione del minerale.

Oltre all’utilizzo di rottami come materia prima, molta strada è stata fatta per valorizzare i residui delle lavorazioni di fonderia, perseguendo l’obiettivo **“zero rifiuti”**, attraverso la loro valorizzazione, in conformità con i principi dell’economia circolare, quali “materie prime” utilizzabili *tout court* all’interno di processi industriali quali i cementifici, le fornaci, o utilizzati per la fabbricazione di manufatti per l’edilizia e l’ingegneria civile.

Se le fonderie rappresentano quindi, da sempre, per il loro stesso modello di business, un attore importante dell’economia circolare, negli ultimi anni le imprese italiane hanno lavorato in maniera significativa per ridurre l’impatto ambientale delle loro attività.

Nel 2019 **il 21% del totale degli investimenti realizzati dalle fonderie italiane sono stati destinati a interventi di riduzione dell’impatto ambientale**: un dato nettamente superiore a quello fatto registrare dal settore manifatturiero nel suo complesso (1,4%) e anche da quello del settore metallurgico in generale (3,5%).

Gli investimenti compiuti hanno permesso alle fonderie di sviluppare tecnologie in grado di **accrescere l’utilizzo di materiali di recupero come materia prima** per tutti i tipi di forno fusorio – per le fonderie con forni elettrici, in particolare, **la percentuale di rottami utilizzata è passata dal 60% del 2003 al 74% del 2019** – mentre **sono calate drasticamente le emissioni di polveri nell’atmosfera (-72% dal 2003) e la produzione di rifiuti per tonnellate di getti prodotti (-30% dal 2000 al 2019)**.

Emblematico, per illustrare la capacità di riuso delle fonderie, è il caso delle terre esauste: se a livello generale la loro produzione è calata del 43% dal 2000 al 2019, particolarmente significativo è il fatto che **il 95% delle terre esauste prodotte in fonderia viene riutilizzato come materia prima**, in sostituzione di sabbie e terre provenienti da attività estrattive, annullando praticamente il ricorso allo smaltimento in discarica.

L’utilizzo di sistemi sempre più efficienti, infine, ha permesso di ottenere importanti riduzioni anche nei consumi di acqua: **il 95% delle acque prelevate, utilizzate per il raffreddamento degli impianti produttivi, è infatti riciclata all’interno di circuiti di recupero**.



ASSOFOND IN BREVE

Assofond è l'associazione imprenditoriale di categoria che rappresenta le imprese di fonderia italiane: un settore che nel nostro Paese conta oltre 1.000 aziende, che danno lavoro a quasi 30.000 addetti generando un fatturato di circa 7,5 miliardi di euro.

Fondata nel 1948, Assofond aderisce a Confindustria e, a livello internazionale, è socio fondatore della European Foundry Association (CAEF).

L'associazione svolge funzioni di rappresentanza istituzionale e promuove la reputazione e la competitività delle fonderie italiane, rappresentando il settore nei rapporti con le istituzioni e le organizzazioni economiche, politiche e sociali a livello nazionale e internazionale.

Assofond assiste inoltre le imprese nelle relazioni con gli enti, le comunità e i media nazionali e locali e fornisce supporto in campo amministrativo, commerciale, economico, fiscale, normativo, tecnico, ambientale, di sicurezza e salute sul lavoro.

Ad Assofond fa capo anche il consorzio Assofond Energia, al quale possono aderire tutte le fonderie associate. Il consorzio aggrega la domanda di energia elettrica e di gas, acquistando la fornitura per tutti i consorziati a condizioni di mercato particolarmente favorevoli, si occupa di gestire tutti i rapporti con i fornitori e gestisce in forma aggregata il servizio di interrompibilità.