

In Fonderia

IL MAGAZINE DELL'INDUSTRIA FUSORIA ITALIANA

N. 6 - 2024

Bilanci di fonderia: nel 2023 il settore fa i conti con il rallentamento economico

Foundry Balance Sheets: in 2023, the sector faces the economic slowdown

- **Intervista ad Andrea Beretta Zanoni: la manifattura europea fra tra sfide globali e modelli economici in crisi**

Interview with Andrea Beretta Zanoni: European manufacturing between global challenges and economic models in turmoil

- **Indagine congiunturale Assofond: fonderie in grave sofferenza nel terzo trimestre 2024**

Assofond economic survey: foundries are suffering badly in the third quarter of 2024

- **37° Congresso tecnico di fonderia: focus su innovazione, sostenibilità, digitalizzazione e sul nuovo BREF del settore**

37th Technical Foundry Congress: focus on innovation, sustainability, digitalization, and the new BREF for the sector



La fonderia si evolve, noi con lei.



A CHI È RIVOLTO?

Il primo **Software Gestionale** realizzato all'interno della fonderia per la gestione integrata di tutti i processi: dalla gestione della scheda tecnica fusioni, stampi ed attrezzature al controllo qualità; dalla programmazione della produzione all'analisi dei costi.

A tutte le fonderie con tecnologia a gravità in sabbia, pressocolata, in conchiglia, a cera persa, con impianto automatico o formatura manuale, per fusioni in ghisa, acciaio, alluminio, bronzo ed altre leghe.

PUNTI DI FORZA

Specifico per il settore
Altamente personalizzabile
Tecnologia all'avanguardia
Windows/iOS/Android
Fruibile da PC, tablet e smartphone
Interfaccia semplice ed innovativa
Industry 4.0: IIoT/Machine Learning
In Cloud o On Premises

rc informatica[®]
Software & Consulting

SIFOND/400®, FOND2000®, FOND/WEB® e FOND/WISE® sono prodotti di RC Informatica s.r.l.
Software House
Tel. +39.0545.30650 - info@rcinformatica.it
www.rcinformatica.it

 Microsoft
Partner

scansionami
per maggiori
informazioni



VI AIUTIAMO NELLE OPERAZIONI DI RACCOLTA E MIETITURA OGNI GIORNO

Garantendo la realizzazione di moderne macchine da raccolta,
con l'aiuto dei nostri prodotti ed esperti



Le fusioni sono indispensabili nella costruzione di macchine agricole che devono garantire raccolti fruttiferi e di alta qualità.

Le fonderie hanno fatto affidamento su un partner forte al loro fianco da oltre 100 anni, con soluzioni innovative, tecnologie efficienti e prodotti di altissima qualità. Insieme all'esperienza di esperti ingegneri di fonderia - in tutto il mondo ed anche direttamente sul vostro sito di produzione

FOSECO. Your partner to build on.



VESUVIUS

fosecotaly@foseco.com // www.foseco.it
Iscriviti alla nostra newsletter ora
Seguici su linkedin





Prodotti per fonderia

SISTEMI AGGLOMERANTI INDURENTI A FREDDO

GIOCA® NB	Resine furaniche e fenolfuraniche con tenori di azoto decrescenti fino a 0.
GIOCASET® NB	Resine furaniche e fenolfuraniche con tenori di azoto decrescenti fino a 0,5%, non classificate tossiche secondo la classificazione di pericolosità dell'alcool furfurilico attualmente in vigore.
COROFEN®	Resine fenoliche indurenti a freddo.
ALCAFEN®	Resine fenoliche-alcaline indurenti a freddo.
RAPIDUR®	Sistemi uretanici no-bake a base fenolica o poliolica con o senza solventi aromatici e VOC.
RESIL/CATASIL®	Sistemi leganti inorganici.
KOLD SET TKR	Sistemi alchidico uretanici indurenti a freddo.
INDURITORI	Acidi solfonici, esteri, ecc.

SISTEMI AGGLOMERANTI INDURENTI PER GASAGGIO

GIOCA® CB	Sistemi uretanici cold-box, catalizzati con ammine terziarie vaporizzate.
GIOCASET® CB	Sistemi uretanici cold-box, esenti da solventi aromatici e VOC, catalizzati con ammine terziarie vaporizzate.
ALCAFEN® CB	Resine fenoliche alcaline catalizzate con esteri vaporizzati.
EPOSET®	Sistemi epossiacrilici catalizzati con SO ₂ .
RESIL	Sistemi inorganici indurenti a freddo con CO ₂ .

SISTEMI AGGLOMERANTI INDURENTI A CALDO

GIOCA® HB	Resine furaniche, fenoliche e fenolfuraniche per il processo hot-box.
GIOCA® WB	Resine furaniche per il processo warm-box.
GIOCA® TS	Resine fenoliche e furaniche per il processo thermoshock.
GIOCA® SM	Resine fenoliche liquide per il processo shell-moulding.
RESIL/CATASIL®	Sistemi inorganici indurenti con aria calda.

INTONACI REFRATTARI PER ANIME E FORME

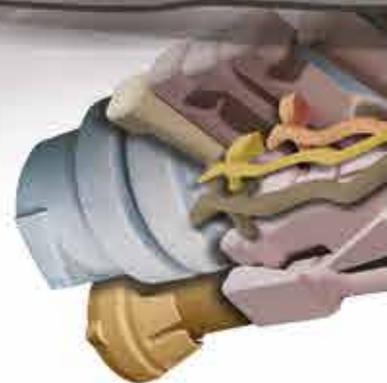
IDROLAC®	Intonaci a base di grafite o silicato di zirconio in veicolo acquoso.
PIROLAC®	Intonaci a base di grafite o silicato di zirconio in veicolo alcolico.
PIROSOL®	Diluenti a base alcool per intonaci in veicolo alcolico.

PRODOTTI AUSILIARI

ISOTOL®	Pulitori e distaccanti per modelli e casse d'anima.
COLLA UNIVERSALE	Colla inorganica autoindurente.
CORDOLI	Cordoli per la sigillatura delle forme.



Utilities e sicurezza. Per garantire l'indipendenza dalle utilities strategiche, la sicurezza degli impianti e la protezione dell'ambiente, la Cavenaghi è dotata di gruppi elettrogeni, impianto fotovoltaico, generatori di azoto per l'inertizzazione degli impianti produttivi, generatori di vapore, sistema di raffreddamento dell'acqua ad aria, pozzo artesiano, sistema di spegnimento automatico ad acqua e a schiuma, abbattitore termico rigenerativo per il trattamento delle emissioni in atmosfera.



Cavenaghi SpA. Via Varese 19, 20045 Lainate (Milano)
tel. +39 029370241, fax +39 029370855
info@cavenaghi.it, cavenaghi@pec.it, www.cavenaghi.eu



UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015



CERTIQUALITY
IS MEMBER OF
CISQ FEDERATION



ANIMAGENESI



Cavenaghi

Sistemi agglomeranti per fonderia



carbones

carbones holding gmbh

GHISA IN PANI

**PER FONDERIA
E PRODUTTORI DI ACCIAIO**

**Ghisa d'affinazione a basso Mn,
Ghisa in pani ematite, per sferoidale
e semisferoidale da Russia e Brasile**

**MAGAZZINO PERMANENTE
A MARGHERA, MONFALCONE E SAVONA.**

**Carbones Holding GmbH
Vienna - Austria
www.carbones.at**

**Per maggiori informazioni:
gianluigi.busi@carbones.at
Tel. +39 348 6363508**



Ultima chiamata all'Europa per salvare l'industria

Al momento in cui scriviamo, gli ultimi dati Istat disponibili (quelli relativi al mese di settembre) dicono che la produzione industriale italiana è in calo, in termini tendenziali, da venti mesi consecutivi, vale a dire da febbraio 2023. Un dato che non lascia spazio a interpretazioni e che la dice lunga sul periodo di grave sofferenza che sta vivendo l'intero manifatturiero italiano.

Anche le fonderie si trovano in una prolungata fase di calo della domanda: nel terzo trimestre, il settore ha segnato un crollo produttivo del -13,7% rispetto allo stesso periodo del 2023 e un calo del fatturato del -12%. La domanda ha toccato i livelli più bassi dal 2020, tanto che il 91% delle aziende che hanno risposto all'ultima indagine congiunturale realizzata dal Centro Studi Assofond (i cui dettagli sono disponibili a pag. 30 di questo numero di "In Fonderia") ha visto la produzione in calo rispetto al trimestre precedente, con molte realtà che vedono riduzioni vicine o superiori al -30%.

Il quadro che le imprese stanno affrontando è dunque particolarmente preoccupante, ed è solo grazie alle buone performance del biennio precedente che una crisi così prolungata non ha causato problemi ancora peggiori. L'analisi di bilancio che Assofond realizza annualmente su un campione di oltre 150 fonderie ha evidenziato infatti che il 2023, pur già caratterizzato da un vistoso calo della domanda soprattutto nell'ultimo trimestre, è stato un anno tutto sommato positivo. I ricavi hanno fatto segnare un calo contenuto (-1,7%) rispetto al 2022, ma grazie alla riduzione dell'incidenza dei costi delle materie prime sono cresciuti EBITDA e valore aggiunto. Le imprese del settore, inoltre, hanno migliorato il tasso di capitalizzazione e ridotto il debito netto, segnali di una gestione oculata che, tuttavia, non può essere sostenibile nel medio-lungo periodo: senza una politica industriale in grado di sostenere in maniera organica gli investimenti delle imprese, infatti, il rischio concreto è che le nostre aziende

Last call to Europe to save industry

At the time of writing, the latest available ISTAT data (for September) say that Italian industrial production has been falling, in the long term, for twenty consecutive months, in other words since February 2023. A fact that leaves no room for interpretation and says a lot about the period of severe sufferance being endured by the entire Italian manufacturing sector.

Foundries are also seeing a prolonged phase of falling demand: in the third quarter, the sector recorded a production slump of -13.7% compared to the same period in 2023 and a 12% drop in turnover. Demand has reached its lowest levels since 2020, so much so that 91% of the companies that responded to the latest economic survey carried out by the Assofond Study Centre (details of which can be found on page 30 of this issue of 'In Fonderia') saw production fall compared to the previous quarter, with many companies seeing decreases close to or greater than 30%.

Companies are therefore facing a particularly worrying scenario and it is only thanks to the good performance of the previous two years that such a prolonged crisis has not caused even worse problems. In fact, Assofond's annual analysis of financial statements on a sample of over 150 foundries has shown that, despite already seeing a conspicuous drop in demand especially in its last quarter, 2023 was a good year, all things considered. Revenues decreased slightly (-1.7%) compared to 2022, but EBITDA and added value increased thanks to the reduction in the incidence of raw material costs. Sector companies also improved their capitalisation rate and reduced their net debt, signs of shrewd management that, however, is not sustainable in the medium to long term. Without an industrial policy capable of sustaining business investments in an organic man-

finiscano per perdere ulteriormente competitività rispetto ai principali competitor internazionali. Ne è convinto Andrea Beretta Zanoni che, nell'intervista che trovate a pag. 22 ha sottolineato come questa riduzione dell'indebitamento possa essere sintomo di una forse eccessiva prudenza, dettata più da avversione al rischio che da una reale razionalizzazione delle risorse. Una prudenza che, se non bilanciata da nuovi investimenti, potrebbe compromettere la capacità di innovazione e crescita a lungo termine.

Il tema degli investimenti è del resto centrale in questo dibattito. Negli ultimi anni, l'Europa, e in particolare l'Italia, ha sofferto un grave deficit rispetto ai principali competitor globali. Stati Uniti e Asia continuano a spingere su tecnologie avanzate e sostenibilità, mentre la manifattura europea, complice anche la stagnazione economica della Germania, fatica a tenere il passo.

L'Unione, del resto, si trova in un momento critico. Per competere con l'industria americana e con quella asiatica servono scelte coraggiose. Il "rapporto Draghi" indica chiaramente la strada: occorrono grandi investimenti coordinati per colmare il divario di produttività e competitività. Ma perché questi siano possibili, serve innanzitutto la volontà politica. Le imprese, infatti, non possono, da sole, affrontare queste sfide, dato che già devono sopportare il peso del costo del lavoro e dell'energia, decisamente più alti rispetto a quello di paesi come Stati Uniti, Cina e India. Un gap che, senza interventi strutturali, rischia di penalizzare ulteriormente il nostro tessuto industriale. Guardando avanti, le priorità sono chiare: incrementare gli investimenti in innovazione, puntare su una maggiore integrazione delle filiere produttive e sfruttare le potenzialità offerte dalla transizione ecologica e digitale. L'Europa deve superare le divisioni interne e adottare una visione unitaria per affrontare le sfide globali, dalla competizione internazionale al cambiamento climatico.

In un momento in cui le nubi all'orizzonte sembrano addensarsi – basti pensare alle incertezze geopolitiche legate alle guerre in Ucraina e nel Medio Oriente e ai rischi di nuove politiche protezionistiche da parte degli Stati Uniti come ampiamente annunciato dal presidente eletto Donald Trump – la nostra manifattura ha bisogno di politiche industriali ambiziose, capaci di sostenere le imprese e rilanciare la competitività. Come spesso accade nei momenti di crisi, è proprio ora che serve un grande sforzo collettivo per costruire le basi di una nuova stagione di crescita.

ner, the real risk is that our companies will end up becoming even less competitive compared to their main international competitors. Andrea Beretta Zanoni is convinced of this, and in the interview you will find on page 22, he points out that this reduction in debt might actually be a symptom of somewhat excessive prudence perhaps, dictated more by risk aversion than by a real rationalisation of resources. A prudence that, if not balanced out by new investments, could compromise a capacity for innovation and growth in the long term.

The issue of investment is, after all, central to this debate. In recent years, Europe, and Italy in particular, has lagged badly behind its main global competitors. The United States and Asia continue to push for advanced technologies and sustainability, while manufacturers in Europe are struggling to keep up, also due to Germany's economic stagnation.

What's more, the EU finds itself at a critical juncture. To compete with American and Asian industry, bold choices are needed. The 'Draghi report' clearly shows the way: coordinated hefty investments are needed to close the productivity and competitiveness gap. But the first step for these to become possible, is political will. Businesses, in fact, cannot face these challenges alone, since they already have to bear the burden of labour and energy costs, which are significantly higher than in countries such as the United States, China and India. A gap that, without structural intervention, risks further penalising our industrial fabric. Looking ahead, the priorities are clear: increased investment in innovation, focus on greater integration of production chains, and making best use of the potential offered by the ecological and digital transition. Europe must overcome internal divisions and adopt a united vision to tackle global challenges, from international competition to climate change.

At a time when clouds seem to be gathering on the horizon—suffice to think of the geopolitical uncertainties linked to the wars in Ukraine and the Middle East and the risks of the new American protectionist policies as widely announced by President-elect Donald Trump—our manufacturing industry needs ambitious industrial policies that actually support businesses and boost competitiveness. As often happens in times of crisis, it is precisely now that we need a huge collective effort to build the foundations for a new season of growth.



OLTRE
100 anni di storia

in **FONDERIA** ci hanno **INSEGNATO** a
PROGETTARE il FUTURO

**La scelta più completa
di prodotti e consulenza
tecnica**

HA ITALIA S.p.A.
www.ha-italia.com



IN PRIMO PIANO

Ricavi in calo per le fonderie nel 2023.
Luci e ombre sul quadro finanziario-patrimoniale p. 12
*Declining revenues for foundries in 2023.
An ambivalent financial-capital situation*

La manifattura europea tra sfide globali e modelli economici in crisi:
intervista ad Andrea Beretta Zanoni p. 22
*European manufacturing: between global challenges and economic
odels in turmoil: interview with Andrea Beretta Zanoni*

ECONOMICO

Fonderie in grave sofferenza nel terzo trimestre 2024: l'indagine
congiunturale Assofond evidenzia per alcune aziende cali oltre il -30% p. 30
*Foundries are suffering badly in the third quarter of 2024: the Assofond
business survey shows slumps of more than 30% for some companies*

AMBIENTE E SICUREZZA

I sistemi di calcolo dei rating ESG: un'analisi approfondita p. 56
ESG score calculation systems: an in-depth analysis

37° CONGRESSO TECNICO DI FONDERIA

Innovazione, sostenibilità e digitalizzazione
al centro del 37° Congresso tecnico di fonderia p. 78
*Focus on innovation, sustainability and digitalization
at the 37th Technical Foundry Congress*

Il nuovo BREF per le fonderie: cosa cambia per le imprese del settore? p. 84
The new BREF for foundries: how will it impact industry's companies?

Profilo aziendale Sponsor p. 95
Company profile

In Fonderia

Pubblicazione bimestrale ufficiale
dell'Associazione Italiana Fonderie
Registrazione Tribunale di Milano N. 307
del 19.4.1990

Direttore responsabile

Andrea Bianchi
a.bianchi@assofond.it

Coordinamento redazionale

Cinzia Speroni
c.speroni@assofond.it

Comitato editoriale

Silvano Squaratti, Andrea Bianchi,
Marco Brancia, Gualtiero Corelli,
Roberto Lanzani, Ornella Martinelli,
Antonio Picasso, Maria Pisanu,
Laura Siliprandi, Cinzia Speroni

Hanno collaborato a questo numero

Nicola Fabbri, Giovanni Franco,
Beatrice Scappini

Questo numero
è stato chiuso in Redazione
il 10.11.2024

Direzione e redazione

Associazione Italiana Fonderie
Via N. Copernico, 54
20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
Tel. +39 02 48400967
Fax +39 02 48401282
www.assofond.it | info@assofond.it

Pubblicità

S.A.S. – Società Assofond Servizi S.r.l.
Via N. Copernico, 54
20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
Tel. +39 02 48400967
Fax +39 02 48401282
c.speroni@assofond.it

Abbonamento annuale (6 numeri)

Italia 105,00 euro – Estero 180,00 euro
Spedizioni in A.P. 70% – filiale di Milano

Traduzioni

Yellow Hub TDR

Progetto grafico

FB: @letiziacostantinoadv

Impaginazione e stampa

Nastro & Nastro S.r.l.

È vietata la riproduzione di articoli e illustrazioni pubblicati su "In Fonderia" senza autorizzazione e senza citarne la fonte. La collaborazione alla rivista è subordinata insindacabilmente al giudizio della redazione. Le idee espresse dagli autori non impegnano né la rivista né Assofond e la responsabilità di quanto viene pubblicato rimane degli autori stessi.

LE AZIENDE INFORMANO

- Aggregatore Energy Release: le novità del Decreto Ministeriale n. 268** p. 46
Aggregator Energy Release: the latest news from the Ministerial Decree no. 268
- La stampa 3D della sabbia apre nuove possibilità di libertà di progettazione e nuovi campi di prodotto** p. 52
3D sand printing opens new possibilities for design freedom and new sector products
- Recupero del calore, trasforma il calore dissipato in energia elettrica!** p. 62
Heat recovery: turning waste heat into electricity!
- Ecoterm: trasformiamo i vostri scarti industriali in materie prime di qualità** p. 68
Ecoterm: we transform your industrial waste into high-quality raw materials

RUBRICHE

- **Quale energia? | What kind of energy?** p. 38
I prezzi delle materie prime energetiche continuano a essere condizionati dalle tensioni geopolitiche
Energy commodity prices continue to be affected by geopolitical tensions
- **L'industria del futuro | Industries of the Future** p. 74
L'evoluzione del quadro elettrico: dal fusibile alle fonti rinnovabili
The evolution of the electrical panel: from fuse to renewables
- **Là dove non te lo aspetti, la fonderia c'è** p. 119
The foundry is where you least expect it

INDICE

- Inserzionisti** p. 120
Advertisers

SIDERMETAL GHISE E METALLI



INFOSIDER@SIDERMETAL.IT

METALOne®

Il Software specifico per Fonderie Intelligenti e Green



La Fonderia è Sostenibile perché Circolare

La Fonderia è Intelligente perché Interconnessa

Metal One è il software gestionale **specifico per fonderie** più utilizzato dalle imprese intelligenti in Italia.

È l'**ERP integrato di ultima generazione** che **SEIDOR Italia** ha sviluppato per valorizzare tutte le **tecnologie Industria 5.0**, incrementare marginalità e performances, tagliare drasticamente il **rapporto costo-prestazioni**.

Seidor è la società di consulenza tecnologica globale **Platinum Partner di SAP**, presente in 45 paesi nel mondo con 9000 clienti.



SEIDOR

Ricavi in calo per le fonderie nel 2023. Luci e ombre sul quadro finanziario- patrimoniale

L'analisi dei bilanci delle imprese del settore evidenzia una contrazione della redditività complessiva, che ha imposto prudenza negli investimenti

Il 2023 delle fonderie italiane è stato un anno a due facce: se per tutto il primo trimestre e parte del secondo il settore ha potuto ancora beneficiare della spinta che ha caratterizzato la ripartenza post-Covid, la seconda parte dell'anno si è caratterizzata per una progressiva contrazione della domanda, che ha portato infine a chiudere l'anno con un calo complessivo sia della produzione sia dei fatturati rispetto al 2022.

I dati che emergono dall'analisi dei bilanci delle fonderie rispecchiano la complessità di questo quadro economico. I ricavi di settore sono diminuiti dell'1,7% rispetto all'anno precedente, in linea con un contesto di domanda di mercato in calo. Di conseguenza, le fonderie hanno adottato strategie finanziarie e patrimoniali improntate alla prudenza: un approccio che, d'altra parte, ha portato a un miglioramento del tasso di capitalizzazione e ha inciso positivamente sulla posizione finanziaria complessiva delle aziende, con una riduzione del rapporto Debt/Equity.

Nonostante la flessione dei ricavi, il settore ha mostrato una buona capacità di gestione operativa: il turnover operativo è cresciuto del 2,2%, raggiungendo un rapporto di 1,26 e contribuendo a sostenere una redditività del capitale investito (ROI) in aumento. Nel 2023, infatti, il ROI del settore è pari al 6,4%, con un miglioramento di 0,8 punti percentuali rispetto al 2022. Tuttavia, il calo della marginalità economica si è manifestato attraverso un ROS (Return on Sales) in flessione, che ha perso l'1,4% rispetto ai ricavi, stabilizzandosi al 5%. Tale riduzione evidenzia le pressioni sul

Declining revenues for foundries in 2023.

An ambivalent financial-capital situation

Analysis of the financial statements of sector companies shows a drop in overall profitability, which has led to prudence in investments

2023 was a good news/bad news year for Italian foundries: while throughout the first quarter and for part of the second, the sector was still benefitting from the boost that characterised the post-Covid recovery, the second half of the year was characterised by a progressive decrease in demand, which finally led to a year that closed with an overall drop in both production and turnover compared to 2022.

Data emerging from analysis of the foundries' financial statements reflect the complexity of the economic picture. Sector revenues decreased by 1.7% year-on-year, in line with a downward trend in market demand. As a result, foundries adopted prudent financial and capital strategies: an approach that, conversely, led to an improvement in the capitalisation rate and impacted positively on the companies' overall financial position, with a reduction in the Debt/Equity ratio.

Despite this drop in revenues, the sector showed good operational management capacity: operating turnover grew by 2.2%,

margine operativo delle vendite, nonostante la riduzione dei costi delle materie prime, diminuiti del 5%, e di quelli esterni (-4,9%). Queste dinamiche hanno migliorato il valore aggiunto del settore (+5,3%), un aumento che ha interessato in particolare le PMI (+6,7%). In termini di redditività, si nota una notevole frammentazione all'interno del settore: le fonderie di superleghe e quelle di acciaio, i comparti con maggiore crescita della domanda, hanno registrato incrementi significativi del turnover operativo, rispettivamente del +21,3% e del +7,2%, mantenendo elevati livelli di valore aggiunto, anche se con una lieve riduzione dell'Ebitda. Per contro, comparti tradizionali come le fonderie di alluminio (-7,5%) e di ghisa (-11,2%) hanno subito una contrazione del fatturato, che si è riflessa negativamente sulla loro performance economica e sul contributo al dato medio del settore. Nonostante queste differenze, l'Ebitda reale di settore ha raggiunto un nuovo massimo degli ultimi sei anni, attestandosi al 10,9% dei ricavi, sostenuto anche da una politica di contenimento dei costi nonostante l'aumento dell'impatto del costo del lavoro (+7,4%).

Dal punto di vista patrimoniale, il 2023 segna un miglioramento del tasso di capitalizzazione, ora al 46,2% (+4,1%), indice di una solidità finanziaria in rafforzamento. Questo risultato è stato raggiunto grazie a una gestione prudente che ha visto molte fonderie destinare una parte consistente degli utili non distribuiti a riserve. Tale dinamica è evidente sia tra le grandi imprese, il cui tasso di capitalizzazione è salito al 46,8% (+2,3%), sia tra le PMI, che hanno registrato un incremento più marcato, raggiungendo il 45,5% (+5,9%). L

Il settore ha, inoltre, visto un'inversione significativa della posizione finanziaria netta (PFN), che per la prima volta in sei anni ha mostrato un saldo positivo, segno di una riduzione dell'indebitamento netto. Questo miglioramento è particolarmente evidente per le fonderie di acciaio, la cui posizione creditoria ha raggiunto 1,20 volte l'Ebitda, in aumento del +27,8%.

Persistono, tuttavia, delle criticità legate al contesto macroeconomico, in particolare l'aumento del costo del denaro. Nel 2023, il ROD (Return on Debt) è salito all'1,8%, con

reaching a ratio of 1.26 and helping to sustain an increasing return on invested capital (ROI). In 2023, the industry's ROI in fact stood at 6.4%, up 0.8% on 2022. However, the decline in profit margins manifested itself through a declining ROS (Return on Sales), which lost 1.4% against revenue, stabilising at 5%. This reduction highlights pressures on the sales operating margin, despite the reduction in raw material costs, down by 5% and external costs (-49%). These dynamics have improved the sector's added value (+5.3%), particularly in the case of SMEs (+6.7%).

In terms of profitability, there is a notable fragmentation within the sector: superalloy and steel foundries, the sub-sectors with the greatest growth in demand, posted big increases in operating turnover, 21.3% and 7.2% respectively, maintaining high levels of added value, despite a slight reduction in EBITDA. Conversely, traditional foundries such as aluminium (-7.5%) and cast iron (-11.2%) suffered a drop in turnover, which negatively affected their economic performance and contribution to the average sector figure. Despite these differences, the sector's actual EBITDA reached a new six-year high of 10.9% of revenues, also supported by a policy of cost containment despite the increased impact of labour costs (up by 7.4%). On the balance sheet side, 2023 marks an improvement in the capitalisation rate, now at 46.2% (up by 4.1%), indicating strengthening financial solidity. This result was achieved thanks to prudent management, which saw many foundries allocate a substantial part of their retained earnings to reserves. This dynamic is evident in both large companies, whose capitalisation rate rose to 46.8% (+2.3%), and SMEs, which posted a more marked increase, reaching 45.5% (+5.9%). L

The sector also saw a significant reversal in its net financial position (NFP), which showed a positive balance for the first time in six years, indicating a reduction in net debt. This improvement is particularly evident with steel foundries, whose credit position was 1.20 times EBITDA, up by 27.8%.

Critical issues related to the macroeconomic environment persist however, in particular the increase in the cost of money. In 2023, the ROD (Return on Debt) increased to 1.8%, a year-on-year increase of 90.6%, making it

un incremento del 90,6% rispetto all'anno precedente, rendendo l'onere finanziario il più alto degli ultimi anni. Questo aumento ha colpito sia le grandi imprese, con un ROD dell'1,8% (+87,7%), sia le PMI, che hanno visto il proprio ROD crescere fino all'1,7%, quasi raddoppiato rispetto al 2022 (+93,1%).

In sintesi, i bilanci delle fonderie per il 2023 mostrano un settore che affronta un calo della domanda di mercato e dei ricavi, ma che riesce a compensare parte delle criticità attraverso una gestione finanziaria e patrimoniale attenta. L'incremento della capitalizzazione e la riduzione del debito netto rappresentano un chiaro segnale di solidità, anche se l'aumento dei tassi e la compressione della marginalità economica pongono sfide future da non sottovalutare.

RICAVI E REDDITIVITÀ

I bilanci 2023 delle fonderie mostrano un calo nella domanda di mercato. La Figura 1 mostra la diminuzione dei ricavi dell'1,7% rispetto al 2022, e nella redditività complessiva, con un ROE in calo del -17,5% che, tuttavia, si attesta comunque su un buon livello (8,0%). Anche il reddito netto è in flessione (-13,8% sul 2022).

Nello specifico dei singoli comparti (Fig. 2), si osserva una crescita dei ricavi per le Superleghe (+31,8%) e l'Acciaio (+10,5%), mentre

the highest financial burden in recent years. This rise affected both large companies, with an ROD of 1.8% (+87.7%), and SMEs, which saw their ROD reach 1.7%, almost double the 2022 figure (+93.1%).

In summary, foundries' financial statements for 2023 show a sector faced with a drop in market demand and revenues, but managing to offset some of the critical issues through careful financial and asset management. The increase in capitalisation and reduction in net debt are a clear sign of solidity, even if the rise in interest rates and the compression of economic margins pose future challenges that should not be underestimated.

REVENUES AND PROFITABILITY

Foundries' 2023 financial statements show a decline in market demand. Figure 1 shows that revenues are down by 1.7% compared to 2022, and a drop in overall profitability, with ROE down by 17.5% but still at a good level (8.0%). Net income is also down: 13.8% lower than 2022).

Details for the individual sub-sectors (Fig. 2) show a growth in revenues for superalloys (+31.8%) and steel (+10.5%) and a decrease for zinc (-6.2%) and cast iron (-8.9%), while aluminium remains basically stable (-0.5%). The ROE (Fig. 3) decreased for both large companies (-12.0%) and SMEs (-21.9%), but

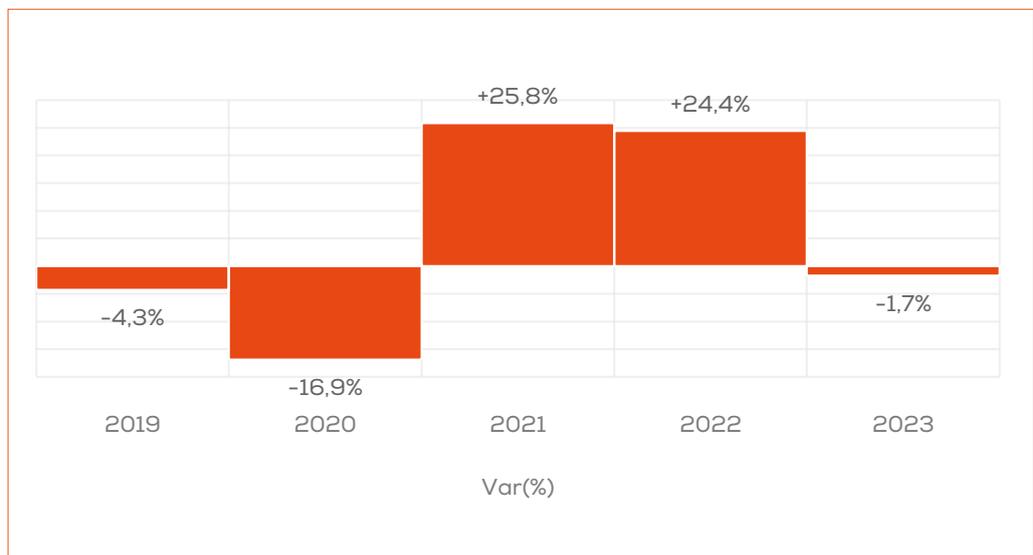


Fig. 1
 Variazione (%)
 ricavi vendite
 fonderie/
 Sales revenue
 variations (%) in
 foundries

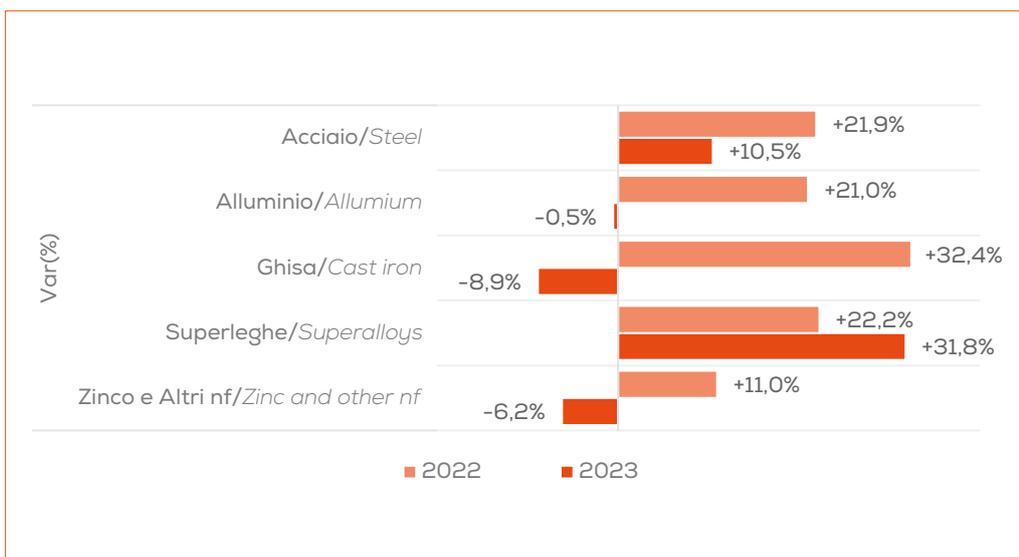


Fig.2
Variazione (%) ricavi vendite comparti fonderie/
Sales revenue variations (%) in segments

sono in diminuzione per lo Zinco (-6,2%) e la Ghisa (-8,9%); l'Alluminio, infine, si mantiene quasi stabile (-0,5%).

Il ROE (Fig. 3) è sceso sia per le grandi aziende (-12,0%) sia per le PMI (-21,9%), ma si mantiene su livelli ben superiori a quelli del biennio 2020-2021. La Figura 4 mostra come lo zinco abbia la redditività più alta (12,0%), ma con una contrazione del -23,9%, seguito da Ghisa (8,8%) e Alluminio (8,2%), anch'essi in forte calo rispetto al 2022. L'Acciaio e le Superleghe vedono rispettivamente un ROE al 5,9% e 3,9%.

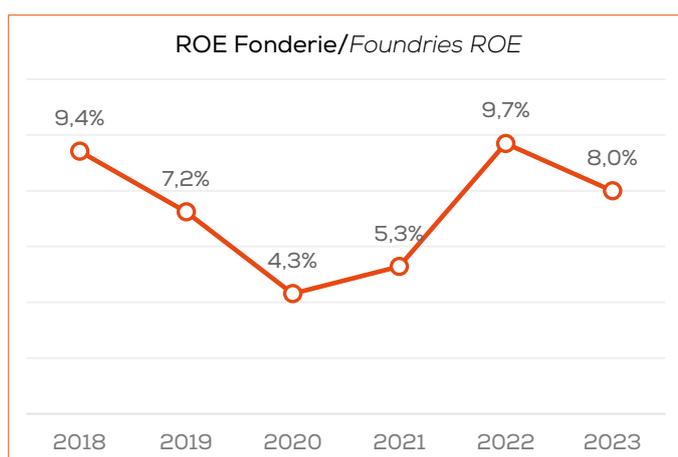


Fig. 3

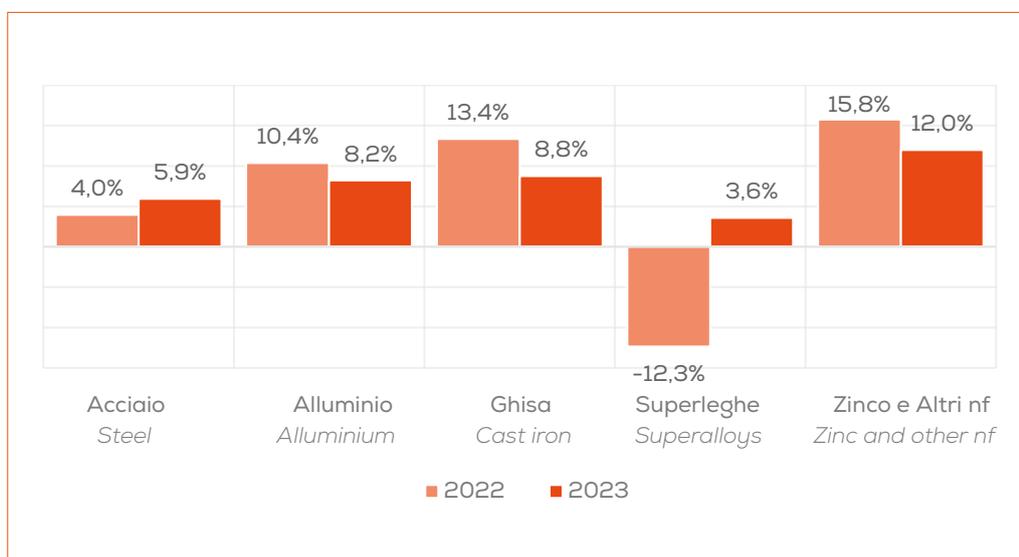


Fig. 4
ROE - Comparti/
Segments ROE

ANDAMENTO DELLA REDDITIVITÀ

Nel 2023, la redditività delle fonderie ha segnato un leggero aumento. Il capitale investito ha generato un ROI del 6,4%, con un incremento di +0,8% sul 2022 (Fig. 5). Questo rappresenta un buon livello considerando gli ultimi sei anni, ma i risultati variano tra i comparti: sono principalmente le fonderie di superleghe e di acciaio ad aver trainato il risultato complessivo.

Nonostante la domanda di mercato in contrazione (-1,7%), il Turnover operativo ha sostenuto la redditività complessiva, crescendo del +2,2% rispetto al 2022 e attestandosi a 1,26 (Fig. 6). Le fonderie hanno mantenuto la liquidità senza ridurre gli investimenti, con il Turnover operativo in aumento su tutti i comparti, in particolare anche in questo caso per le fonderie di superleghe (+21,3%) e di acciaio (+7,2%).

Le difficoltà economiche hanno però influenzato la marginalità delle vendite: il ROS è calato dell'1,4% attestandosi al 5,0%. La marginalità economica risulta frammentata, con una situazione simile a quella della redditività caratteristica.

Infine, si osserva una differenza significativa tra grandi imprese, che hanno incrementato il ROI del +4,6%, e PMI, che hanno visto un calo dell'1,7%, riflettendo una domanda di mercato più favorevole per le prime.

is still much higher than figures for the period 2020-2021. Figure 4 shows that zinc, despite a drop of 23.9%, still has the highest profitability at 12.0%, followed by cast iron at 8.8% and aluminium at 8.2%, both however also down steeply compared to 2022. Steel and superalloys saw a ROE of 5.9% and 3.9%, respectively.

PROFITABILITY TRENDS

In 2023, foundry profitability increased slightly. Invested capital generated an ROI of 6.4%, an 0.8% increase on 2022 (Fig. 5). This is a good level considering the last six years, but results vary between sub-sectors, with superalloy and steel foundries mainly driving the overall result.

Despite shrinking market demand (down by 1.7%), operating turnover supported overall profitability, with a 2.2% increase compared to 2022, reaching 1.26 (Fig. 6). Foundries managed to maintain liquidity without reducing investments, with all sub-sectors seeing an increase in operating turnover, once again in particular for superalloy (+21.3%) and steel foundries (+7.2%).

However, the economic difficulties affected sales margins, with a 1.4% drop in ROS to 5.0%. The economic marginality is fragmented, with a situation similar to that of characteristic profitability.

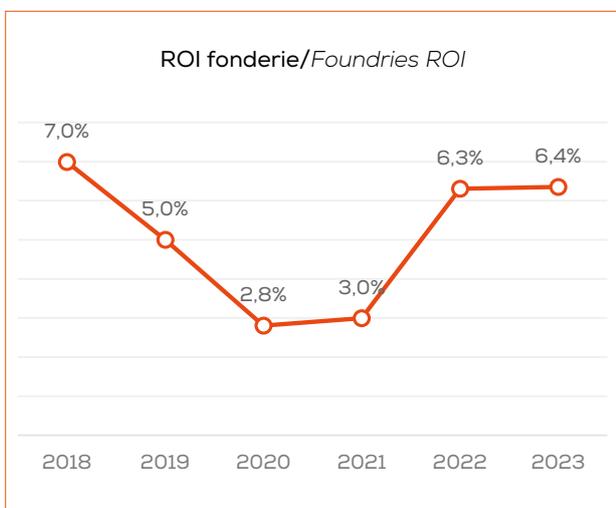


Fig. 5

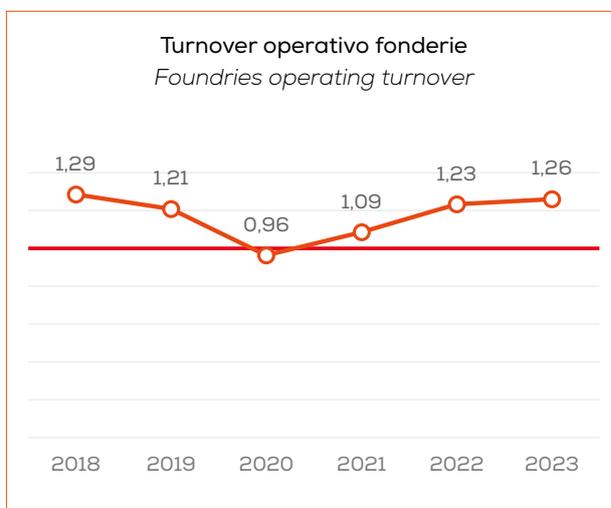


Fig. 6

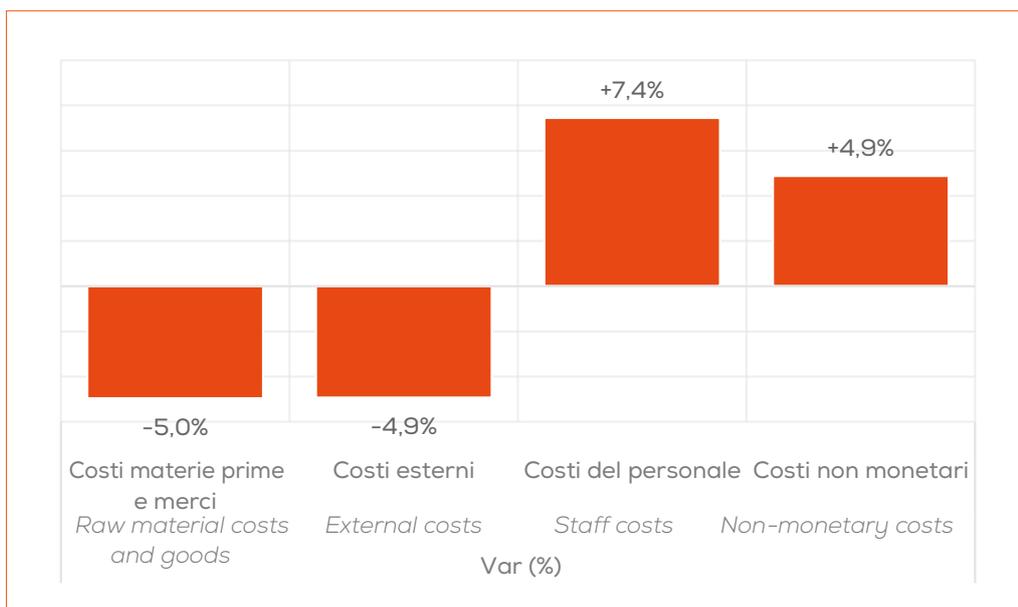


Fig. 7
Variazioni dell'incidenza % degli aggregati di costo sui ricavi/
Changes in the % impact of main cost items on revenues

MARGINI INTERMEDI

Il calo dell'1,7% dei ricavi si riflette in modo negativo sulla marginalità economica del settore. Tuttavia, come mostra la Figura 7, la diminuzione dei costi delle materie prime (-5,0%) e dei costi esterni (-4,9%) ha migliorato il valore aggiunto complessivo del settore, che risale dopo due anni di contrazione e tocca quota 28,6%, in crescita del +5,3%. Il dato torna a essere superiore alla media del manifatturiero italiano, e risulta in miglioramento per tutti i comparti. Considerando la tradizionale suddivisione fra grandi aziende e PMI, a far segnare i risultati migliori sono proprio queste ultime, con un aumento del +6,7%.

Questa ripresa della marginalità ha compensato l'aumento del costo del lavoro (+7,4%), portando a una crescita dell'Ebitda per unità di ricavo (+1,9% sul 2022), che ha raggiunto un massimo storico degli ultimi sei anni al 10,9% (Fig. 8).

SITUAZIONE FINANZIARIA

Nel 2023, la situazione finanziaria delle fonderie è migliorata sotto il profilo dell'indebitamento, ma resta fortemente condizionata dal costo del credito. Il rapporto Debt/Equity (D/E) è sceso del -7,0% rispetto al 2022, arrivando a 1,17 punti (Fig. 9). Questo avvicina il settore alla parità tra capitale di rischio e debito; il calo è più evidente nelle PMI (-9,8%)

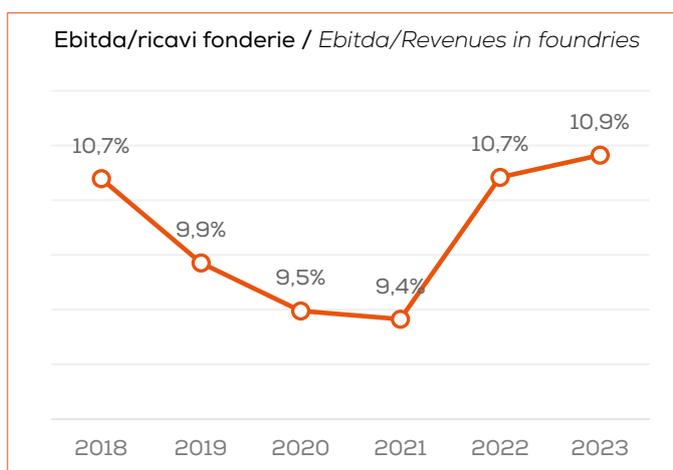


Fig. 8

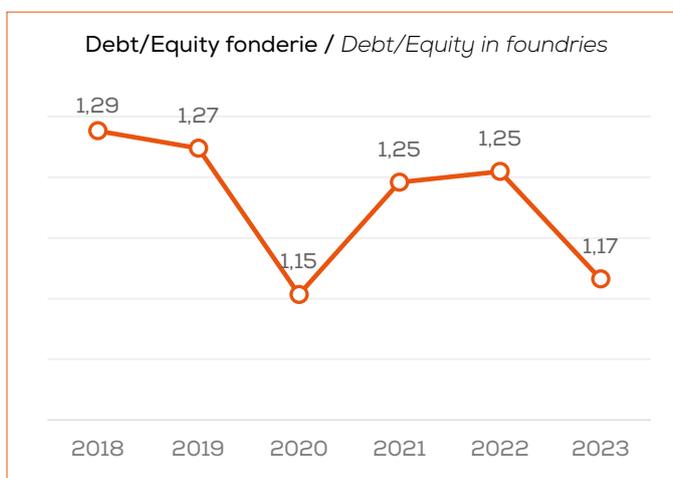


Fig. 9

che, però, mantengono un valore D/E più alto (1,20) rispetto alle grandi aziende (1,14). La posizione finanziaria netta (PFN) è passata per la prima volta in sei anni in positivo, indicando una stabilità finanziaria complessiva. A eccezione delle Superleghe, tutti i comparti hanno registrato un miglioramento. L'aumento dei tassi interbancari (Fig. 10) ha però aumentato il peso degli interessi sull'Ebitda e sui ricavi: il costo del denaro (ROD) è cresciuto fino a 1,8%, con un aumento del +90,6% sul 2022. Il ROD è all'1,8% per le grandi imprese (+87,7%) e al 1,7% per le PMI (+93,1%).

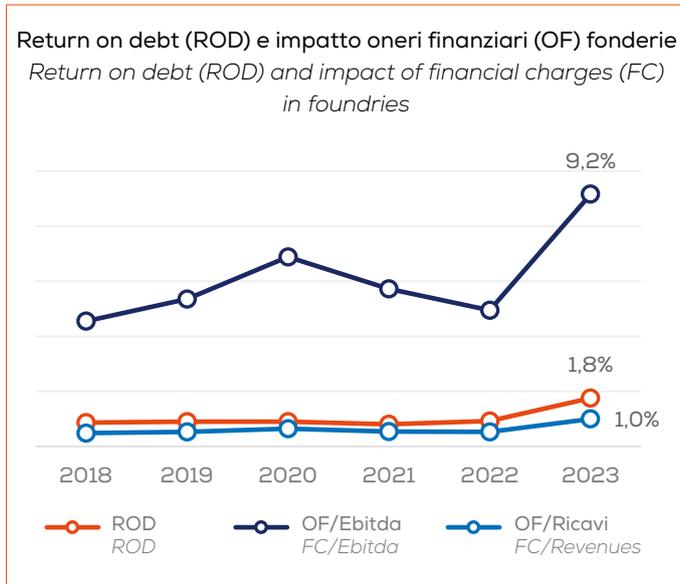


Fig. 10

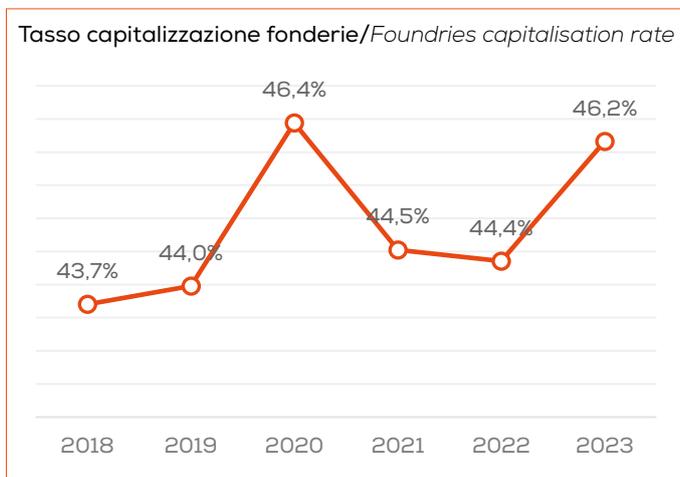


Fig. 11

Finally, a significant difference can be observed between large companies, which increased their ROI by +4.6%, and SMEs, which saw a decrease of 1.7%, reflecting a more favourable market demand for the former.

INTERMEDIATE MARGINS

The 1.7% drop in revenues reflects negatively on the sector's margins. However, as Figure 7 shows, the decrease in raw material costs (-5.0%) and external costs (-4.9%) improved the sector's overall added value, which rose after two years of contraction to 28.6%, up by 5.3%. The figure is again higher than the Italian manufacturing average, and is improving for all sub-sectors. Considering the traditional division between large companies and SMEs, it is the latter that show the best results, with an increase of 6.7%.

This recovery in margins offsets the 7.4% increase in labour costs, leading to higher EBITDA per unit of revenue (up 1.9% on 2022), which reached an all-time high in the last six years at 10.9% (Fig. 8).

FINANCIAL SITUATION

In 2023, the foundries' financial situation improved in terms of debt, but remained strongly affected by the cost of credit. The Debt/Equity (D/E) ratio decreased to 1.17 points, down 7.0% on 2022 (Fig. 9). This brings the sector closer to parity between venture capital and debt; the drop is most pronounced with SMEs (-9.8%), which, however, maintain a higher D/E value (1.20) than large companies (1.14).

The net financial position (NFP) was in the black for the first time in six years, indicating overall financial stability. With the exception of the superalloys, there was improvement in all sub-sectors.

However, the rise in interbank rates (Fig. 10) increased the weight of interest on EBITDA and revenues: the return on debt (ROD) rose to 1.8%, up 90.6% on 2022. ROD stands at 1.8% for large companies (up by 87.7%) and 1.7% for SMEs (+93.1%).

SOLID EQUITY

2023 saw foundries adopt a more prudent financial and capital strategy, strengthening reserves and improving payment management. Although this policy compressed

SOLIDITÀ PATRIMONIALE

Il 2023 ha visto le fonderie adottare una strategia finanziaria e patrimoniale più prudente, rafforzando le riserve e migliorando la gestione dei pagamenti. Sebbene questa politica abbia compresso la redditività complessiva, ha incrementato il tasso di capitalizzazione del settore al 46,2% (+4,1%), riducendo il rischio finanziario (Fig. 11). Le grandi imprese hanno raggiunto un tasso di capitalizzazione del 46,8% (+2,3%) e le PMI del 45,5% (+5,9%).

Significativo il fatto che tutti i comparti presentino una capitalizzazione superiore al 40%, collocandosi cioè su un livello considerato ideale per il settore manifatturiero. ■

overall profitability, it increased the sector's capitalisation rate to 46.2% (+4.1%), reducing financial risk (Fig. 11). Large companies reached a capitalisation rate of 46.8% (+2.3%) and SMEs 45.5% (+5.9%).

Significantly, all sub-sectors posted more than 40% capitalisation, namely at a level considered ideal for the manufacturing sector. ■

L'ANALISI DI BILANCIO REALIZZATA DA ASSOFOFOND

Le considerazioni riportate in questo articolo sono un estratto dell'analisi di bilancio che Assofond realizza annualmente per ogni comparto del settore delle fonderie in cui viene idealmente suddiviso (ghisa, acciaio, alluminio, zinco e altri metalli non ferrosi, superleghe).

La valutazione degli indici è svolta sia attraverso un'analisi temporale, evidenziando i risultati rispetto alla dinamica degli ultimi sei anni, sia all'interno di classi di fatturato cui il campione di ogni comparto è stato suddiviso. La trattazione si pone come obiettivo la restituzione della situazione di ogni comparto circa la redditività complessiva e della gestione caratteristica, la solvibilità finanziaria e la solidità patrimoniale, oltre che a un richiamo sull'andamento e la struttura degli investimenti.

Per ulteriori informazioni o per richiedere una scheda personalizzata, le fonderie associate possono fare riferimento a Marco Brancia (m.brancia@assofond.it - 02 48400967 int. 34).

THE BALANCE SHEET ANALYSIS PERFORMED BY ASSOFOFOND

The considerations made in this article were excerpted from the financial analysis performed annually by Assofond for each segment of the foundry sector in which it is ideally divided (cast iron, steel, aluminium, zinc, and other non-ferrous metals, superalloys).

Indices are evaluated both through a temporal analysis, highlighting the results with respect to the dynamics of the last six years, and within classes of turnover in which the sample of each market segment is divided. The report intends to provide an overview of the situation of each market segment with regard to overall and core operations profitability, financial solvency and balance sheet strength, as well as refer to the performance and structure of investments.

For more information or to ask for customised details, associated foundries may contact Marco Brancia (m.brancia@assofond.it - 02 48400967 int. 34).



Remote Assistance



Track & Trace



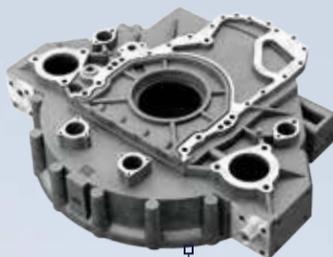
IOT 4.0



Web Interface



Production data analysis



Pressofusione Alluminio



Fusione in Ghisa



Per noi **realizzare soluzioni su misura** è una continua **scoperta**

- **Sistemi di visione in linea** per il monitoraggio e la tracciatura della produzione



+39 030 3660034 / commerciale@imagovision.it / imagovision.it

follow us   



S SAVELLI
SINCE 1842
Powering the Foundry



Molazza SGMT



Formatrice F1



Ramolatore



Linea di ramolaggio



Accoppiatore e trasferitore staffe



Linea di colata



Raffreddatore SK

Linea di formatura orizzontale in staffa SAVELLI e principali macchine per la preparazione della "Terra a Verde" per produrre blocchi e teste motore alla fonderia di ghisa SCANIA CV AB in Södertälje, Svezia

- Dimensione motta: 1.500 x 1.100 x 850mm
- Produzione oraria: 60 motte / ora
- Compattazione della forma: tramite sistema a doppia pressata ad alta pressione e compattazione dal lato modello SAVELLI Formimpres
- Raffreddamento della motta: 490 minuti
- Drive: unità El-Mec elettromeccaniche orizzontali e verticali equipaggiate con servomotori SIEMENS
- Tipologia impianto: heavy-duty, a risparmio energetico, completamente automatico e integrato, conforme all'Industria 4.0

... inspired by



SCANIA

sustainable present & future!

La manifattura europea tra sfide globali e modelli economici in crisi: intervista ad Andrea Beretta Zanoni

Dalla stagnazione tedesca alle difficoltà del sistema cinese, un'analisi sulle prospettive dell'industria europea tra geopolitica e necessità di una nuova visione industriale

L'attuale contesto economico globale pone interrogativi cruciali per la manifattura europea e italiana, strettamente intrecciata con dinamiche internazionali sempre più complesse. Andrea Beretta Zanoni, economista, docente di Strategia e politica aziendale all'Università degli Studi di Verona e di Analisi strategica all'Università degli Studi Milano Bicocca, ci guida in un'analisi approfondita di questi scenari, commentando in questo contesto le evidenze emerse dall'analisi di bilancio delle fonderie italiane realizzata da Assofond.

Prof. Beretta Zanoni, l'analisi realizzata dal Centro Studi Assofond sui dati 2023 evidenzia una leggera flessione dei ricavi e una redditività comunque positiva. Alla luce della situazione attuale, possiamo considerare questo dato un assestamento fisiologico o un primo segnale di difficoltà più profonde?

Guardando i dati in una prospettiva statica, il 2023 è stato un anno tutto sommato positivo. Nonostante una lieve contrazione dei ricavi (-1,7% rispetto al 2022), la redditività sul capitale investito (ROI) si è mantenuta alta, toccando il 6,4%: un valore superiore al triennio 2019-2021 e comunque vicino agli anni migliori del settore. Tuttavia, credo sia necessario guardare ai dati secondo un approccio più dinamico: il 2023 ha evidenziato infatti un andamento tutt'altro che uniforme, con segnali di forte deterioramento già visibili nell'ultimo trimestre, che oggi sappiamo sono stati confermati nel 2024. Questa tendenza è stata influenzata da un rallentamento generale della manifattura europea, in partico-

European manufacturing: between global challenges and economic models in turmoil: interview with Andrea Beretta Zanoni

From German stagnation to the difficulties of the Chinese economy, an analysis of the prospects of European industry between geopolitics and the need for a new industrial vision

The current global economic situation poses crucial questions for European and Italian manufacturing, closely intertwined with increasingly complex international trends. Andrea Beretta Zanoni, economist, lecturer in Company Strategy and Policy at the University of Verona and in Strategic Analysis at Milano Bicocca University, takes us through an in-depth analysis of these scenarios, commenting on the evidence emerging from the balance sheet analysis of Italian foundries conducted by Assofond.

Prof. Beretta Zanoni, the analysis carried out by the Assofond Study Centre of 2023 data highlights a slight drop in revenues but margins still positive. In light of the current situation, can we consider this result as a natural adjustment or an early sign of deeper difficulties?

Looking at the data from a static perspective, 2023 was a positive year all round. Despite a slight dip in revenues (-1.7% on 2022), the return on investment (ROI) remained high, reaching 6.4%: a value higher than the three-year period

lare quella fortemente integrata con le filiere tedesche, che hanno subito una significativa frenata. Questa condizione non è limitata al comparto delle fonderie, ma tocca l'intero tessuto produttivo continentale, e dimostra una vulnerabilità strutturale di cui oggi si parla molto in Europa, anche grazie a quanto ha sottolineato il recente rapporto sulla competitività dell'Ue realizzato da Mario Draghi.

La diminuzione dell'indebitamento complessivo delle fonderie è un segnale positivo di maggiore solidità o maschera altre problematiche?

La riduzione dell'indebitamento potrebbe sembrare, a prima vista, un elemento positivo, indicando maggiore solidità finanziaria. Tuttavia, un'analisi più approfondita suggerisce una lettura diversa. Questa diminuzione non pare infatti essere tanto legata a una razionalizzazione strategica delle risorse finanziarie, quanto piuttosto a un aumento della prudenza a fronte di una congiuntura in peggioramento e, in alcuni casi, a difficoltà di accesso al credito. La contrazione del debito, sebbene in un contesto di livelli complessivamente bassi, sembra derivare da una maggiore avversione al rischio da parte delle imprese, probabilmente causata da una percezione di incertezza e dal timore per il futuro. Questo comportamento riflette una scelta conservativa che, se da un lato protegge le imprese nell'immediato, dall'altro potrebbe ridurre la loro capacità di investimento e innovazione, elementi essenziali per la competitività a lungo termine. È fondamentale monitorare questi segnali perché, in un contesto di bassi tassi di indebitamento, una ulteriore riduzione potrebbe indicare un arretramento della propensione imprenditoriale, con implicazioni negative per la crescita del settore.

Il valore aggiunto e l'EBITDA sono cresciuti rispetto ai valori degli anni precedenti. Come spiega questa dinamica?

Il 2023 ha beneficiato di un fattore favorevole: il calo dei prezzi medi delle materie prime. Questo fenomeno ha consentito alle imprese di ottimizzare i margini, grazie a un adeguamento dei costi di produzione più rapido rispetto a quello dei listini di vendita: una dinamica tipica degli effetti di trascinarsi. In questo modo è migliorato il valore



Andrea Beretta Zanoni

2019-2021 and nonetheless close to the sector's best years. However, I believe it is necessary to look at the data with a more dynamic approach: 2023 in fact showed a trend that was anything but uniform, with signs of strong decline already visible in the last quarter, which we now know were confirmed in 2024. This trend was influenced by a general slowdown in European manufacturing, especially the one strongly integrated with German supply chains, which suffered a significant slump. This condition is not limited to the foundry segment, but affects the continent's entire production fabric, and shows a structural vulnerability which is being talked about a lot in Europe today, also thanks to what the recent report on EU competitiveness conducted by Mario Draghi has underlined.

Is the decrease in foundries' overall debt a positive sign or does it mask other issues?

At first glance, the decrease in debt may seem like a positive element, indicating greater financial stability. However, a more in-depth analysis suggests a different interpretation. In fact, this decrease does not seem to be so much linked to a strategic streamlining of financial resources but rather to an increase in caution in the face

aggiunto, che si è riportato su livelli vicini a quelli pre-pandemia. Allo stesso tempo, l'EBITDA ha raggiunto il 10,9% dei ricavi, un valore che supera quello del 2022 e rappresenta il dato più alto degli ultimi sei anni. Tuttavia, va sottolineato che questo effetto positivo dovuto alla riduzione dell'incidenza dei costi delle materie prime non è probabilmente destinato a confermarsi: da quanto abbiamo visto fin qui, nel 2024 i prezzi non hanno subito particolari scossoni ed è verosimile quindi che si siano stabilizzati su questi livelli di incidenza.

Guardando al 2024, quanto pesano le difficoltà della Germania e le incertezze geopolitiche sulla manifattura italiana e sulle fonderie?

Le difficoltà della Germania hanno un peso significativo per la manifattura italiana, in particolare per il settore delle fonderie, data la forte integrazione delle nostre filiere produttive. La Germania è da sempre una locomotiva per l'economia europea e il suo rallentamento – con una crescita prevista vicina allo 0% per il 2024 – rappresenta un rischio sistemico. Senza considerare che la crisi di governo, ormai conclamata e con elezioni anticipate già fissate per il prossimo 23 febbraio, potrebbe ragionevolmente mettere in dubbio le prospettive di quella ripresa che i modelli econometrici ipotizzavano possibile per il 2025. Questo scenario non solo riduce la domanda diretta per i nostri prodotti, ma amplifica anche le incertezze nelle filiere, minando la stabilità complessiva dell'industria europea. Sul fronte internazionale, l'instabilità geopolitica, le elezioni negli Stati Uniti e le promesse di nuove politiche protezionistiche – come l'introduzione di dazi – aumentano ulteriormente le incognite. Per un paese come l'Italia, che vanta un surplus commerciale significativo con gli Stati Uniti, eventuali dazi rappresenterebbero un colpo duro per l'export, con ripercussioni dirette sul settore manifatturiero. In aggiunta, l'impatto di queste politiche potrebbe innescare fenomeni inflattivi sia in Europa che negli USA, con potenziali effetti a catena sulle politiche monetarie e sull'accesso al credito. I dazi, infatti, sono per loro natura inflattivi. Se Trump mantenesse le promesse, è verosimile che l'euro perderebbe forza nei confronti del dollaro, cosa che, se da un lato potrebbe in qualche modo ridurre l'effetto negativo dei

of a worsening economic situation and, in some cases, to difficulty accessing credit. The reduction in debt, in a context of generally low levels however, seems to derive from businesses' greater aversion to risk, probably caused by a feeling of uncertainty and fear about the future. This behaviour reflects a conservative choice which, on the one hand protects businesses in the short term, could, on the other hand, reduce their capacity for investment and innovation, essential elements for competitiveness in the long run. It is fundamental to monitor these signs since, within a context of low debt rates, a further reduction could indicate a fallback in entrepreneurial drive, with negative implications for the sector's growth.

Added value and EBITDA have grown compared to the values of previous years. How can you explain this trend?

2023 benefitted from a favourable factor: the drop in average prices of raw materials. This phenomenon allowed businesses to optimise their margins by adjusting production costs faster than sales prices: a trend typical of carry-over effects. That is how added value improved, arriving at levels close to those before the pandemic. At the same time, EBITDA reached 10.9% of revenues, a value that exceeds that of 2022 and is the highest in the past six years. However, it must be underlined that this positive effect caused by the reduction in the cost of raw materials is unlikely to be confirmed: from what we have seen so far, in 2024 prices have not suffered any particular shifts and are thus likely to have stabilised at these levels.

Looking at 2024, how much does Germany's troubles count and the geopolitical uncertainties regarding Italian manufacturing and its foundries?

Germany's difficulties count considerably for Italian manufacturing, especially for the foundry sector, given the strong integration of our production chains. Germany has always been a driving force for the European economy and its slowing down – with forecast growth close to 0% for 2024 – is a systemic risk. Without considering that the government crisis, which is now self-evident and with early elections already set for next 23 February, could reasonably cast doubt on the prospects of the recovery which econometric models assume is possible

dazi sull'export, dall'altro certamente porterebbe inflazione e potrebbe indurre la BCE a modificare il percorso di riduzione dei tassi iniziato negli scorsi mesi. Ma c'è di più: una politica di questo tipo creerebbe inflazione anche negli Stati Uniti, con conseguenze anche sulle scelte della FED. Questo quadro, già di per sé complesso, richiede strategie coordinate a livello europeo per mitigare i rischi e sostenere la competitività delle imprese.

Quali sono le priorità per il settore industriale europeo e italiano nei prossimi anni?

È fondamentale invertire la tendenza al sotto-investimento che caratterizza il nostro tessuto economico da ormai diversi anni. I livelli di investimento nella manifattura europea sono inferiori non solo rispetto agli Stati Uniti, ma anche a quelli di economie asiatiche come la Cina e il Giappone. Questa carenza di investimenti ha avuto un impatto diretto decisamente negativo sulla produttività e sulla capacità di innovazione delle nostre imprese. Per recuperare competitività è necessario sviluppare una politica industriale ambiziosa, che non si limiti a incentivi fiscali o misure temporanee, ma che crei un ecosistema favorevole per gli investimenti a lungo termine. Questo include un sistema finanziario efficiente, un tessuto produttivo fatto di imprese con dimensioni sufficienti a sostenere investimenti di un certo tipo, un accesso al credito più efficiente, il rafforzamento del know-how tecnologico. Solo attraverso un approccio integrato sarà possibile garantire la competitività e la sostenibilità del tessuto industriale europeo. Inoltre, l'Europa deve superare le divisioni interne e adottare una visione unitaria per affrontare le sfide globali, dal cambiamento climatico alla competizione internazionale. Servono investimenti all'altezza di quelli che vengono fatti negli Stati Uniti: questa è la sfida. La situazione geopolitica sta cambiando e questo impone necessariamente una serie di ripensamenti, fra cui anche quello relativo al debito pubblico europeo, perché questi investimenti, senza un debito comune, sono davvero difficili da realizzare.

Ce la farà l'Europa a restare competitiva a livello internazionale?

Certamente, in Europa qualcosa deve cambiare. Dopo il triennio di ripresa post-Covid,

for 2025. This scenario not only reduces direct demand for our products, but also amplifies uncertainties in supply chains, undermining the overall stability of European industry. On the international front, geopolitical instability, the US elections and the promise of new protectionist policies – like the introduction of customs duties – further increase the unknowns. For a country like Italy, which boasts a significant trade surplus with the United States, duties would be a serious blow to exports, with direct repercussions on the manufacturing sector. In addition, the impact of these policies could trigger inflation both in Europe as well as in the USA, with potential knock-on effects on monetary policies and on credit access. In fact, duties are inflationary by their very nature. If Trump keeps his promises, it is likely that the euro will weaken against the dollar, something which on the one hand could in some way reduce the negative effect of duties on exports, but on the other would certainly lead to inflation and could prompt the ECB to change the path of tax cuts started in recent months. But there is more: a policy of this kind would create inflation also in the United States, with consequences also on the decisions of the FED. This already complex scenario requires coordinated strategies on a European level to mitigate the risks and support competitiveness for businesses.

What are the priorities for the European and Italian industrial sector in the coming years?

It is fundamental to invert the trend of under investment that has been characterising our economic fabric for several years now. Investment levels in European manufacturing are lower not only than those in the United States, but also in Asian economies such as China and Japan. This lack of investments has had a direct and decidedly negative impact on the productivity and capacity for innovation of our businesses. To recover competitiveness it is necessary to develop an ambitious industrial policy that is not restricted to tax incentives or temporary measures, but that creates an ecosystem to promote long term investments. This includes an efficient financial system, a production fabric made up of businesses big enough to sustain a certain type of investment, more efficient access to credit, and stronger technological know-how. Only through an integrated approach will it be possible to guarantee the competitiveness and

infatti, ci troviamo con ogni evidenza in un momento di svolta per i modelli di sviluppo tradizionali. Alle incertezze geopolitiche che ci trasciniamo ormai da tempo si sono infatti aggiunte la stagnazione economica in Germania, di cui abbiamo detto, ma anche la conferma della fragilità della Cina e del suo sistema economico, molto dipendente dalle esportazioni e vittima di una crescente deriva deflattiva. In questo quadro, le difficoltà del mercato interno cinese e le possibili nuove politiche protezionistiche da parte degli USA emergono come minacce concrete per l'Europa. Del resto, ci troviamo in un'epoca nella quale si nota con forte evidenza il paradosso della competizione tra modelli economici e sociali diversi: le economie occidentali si devono confrontare con sfide di consenso politico che portano, ad esempio, gli Stati Uniti a punire un'amministrazione uscente sotto la quale l'economia americana ha marciato su ottimi livelli. Dall'altro lato, abbiamo un competitor come la Cina che, pur facendo segnare performance economiche pessime, non vede la sua classe dirigente doversi confrontare con il problema del consenso. Questa competizione asimmetrica è e resta una debolezza per i Paesi occidentali, almeno nel breve termine; nel lungo invece i sistemi liberal democratici hanno risorse ben più significative da mettere in campo. A patto che non rinneghino sé stessi. ■

sustainability of the European industrial fabric. Furthermore, Europe must overcome internal divisions and adopt a single vision to tackle global challenges, from climate change to international competition. We need investments on a par with those being made in the United States: that is the challenge. The geopolitical situation is changing and this necessarily calls for a series of rethinks, including one concerning European public debt, since without a common debt, these investments are really difficult to make.

Will Europe be able to stay competitive on an international level?

Sure. In Europe, something has to change. In fact, after the three-year post-Covid recovery, we are clearly at a turning point for traditional growth models. In addition to the geopolitical uncertainties that have been dragging on for some time now, there is the economic stagnation in Germany, which we mentioned, as well as confirmation of the fragility of China and its economy, which is very dependent on exports and the victim of a growing deflationary trend. In this scenario, the difficulties of the Chinese domestic market and the possible new protectionist policies by the USA emerge as real threats to Europe. Moreover, we find ourselves in an era in which the paradox of competition between different economic and social models is very much in evidence: Western economies have to deal with the challenges of political consensus that lead, for example, the United States to punish the outgoing administration under which the American economy marched to excellent levels. On the other hand, we have a competitor like China which, despite its poor economic performance, does not see its ruling class facing the problem of consensus. This asymmetrical competition is and will remain a weakness for Western countries, at least in the short term. In the long term however, liberal democratic systems have far more significant resources to work with. As long as they don't renege on themselves. ■



#Decisioni vincenti richiedono validi consigli

EcoConsult

Servizi di consulenza multi-tecnologica

Migliora la qualità dell'alimentazione dell'impianto elettrico e rendi il tuo impianto efficiente grazie a:

- Consulenti esperti a disposizione per rispondere a tutte le **esigenze**
- Servizi di consulenza a **360°**
- Consulenza per **la sicurezza, la digitalizzazione e l'efficienza**



Scopri di più!



se.com/it

Life Is On

Schneider
Electric

nuova
APS

40 anni
1976-2016



- **PROFILI RAME**
- **COSTRUZIONE BOBINE per RISCALDO A INDUZIONE**
- **RIPRISTINO BOBINE USATE**



www.nuovaaps.com – E-mail: info@nuovaaps.com
Via Arno, 8 - 21040 SUMIRAGO Fr. CAIDATE (VA) Tel.0331.909031 Fax 0331.908166



FARMETAL SA MATERIE PRIME

Esclusivista per il mercato italiano di:

- SFEROIDALE NAMAKWA SANDS ALTO E BASSO SILICIO
- SEMI SFEROIDALE KZN

FARMETAL SA

Via Cantonale, 19 - 6900 Lugano - Svizzera

Tel. +41 91 910 47 90

info@farmetal.com - www.farmetal.com

Fonderie in grave sofferenza nel terzo trimestre 2024: l'indagine congiunturale Assofond evidenzia per alcune aziende cali oltre il -30%

La domanda si colloca al livello più basso dal 2020. Solo le imprese attive nell'automotive sollevano la media, ma in vista ci sono pesanti criticità anche per questo comparto

Il terzo trimestre del 2024 segna un netto peggioramento per il settore delle fonderie, con una perdita di livelli produttivi del -13,7% rispetto allo stesso periodo del 2023 e un calo congiunturale sul secondo trimestre che raggiunge il -19%. Se la perdita congiunturale risente sicuramente della stagionalità del mese di agosto, va segnalato che il calo evidenziato nel periodo che va da luglio a settembre segue un valore negativo del -2,1% già presente fra il secondo e il primo trimestre dell'anno.

Analogamente, anche il fatturato registra una contrazione tendenziale del -12% e una flessione congiunturale del -17,7%.

I dati che emergono dall'ultima indagine congiunturale del Centro Studi di Assofond sul periodo luglio-settembre 2024 evidenziano una dinamica di grande difficoltà, che, per diverse aziende, è peraltro peggiore di quanto dicono le medie generali di settore.

«I dati sull'andamento del terzo trimestre nascondono importanti differenze interne al settore – sottolinea il presidente di Assofond, Fabio Zanardi. Da quanto emerge dall'indagine, le aziende che lavorano principalmente per l'automotive potevano ancora beneficiare, nel periodo considerato, di una domanda tutto sommato accettabile, mentre le fonderie che realizzano prodotti per la meccanica, le macchine agricole, movimento terra, edilizia hanno visto acuirsi una crisi già evidente nei mesi precedenti, con cali sia di produzione

Foundries are suffering badly in the third quarter of 2024: the Assofond business survey shows slumps of more than 30% for some companies

Demand is at its lowest level since 2020. Only companies active in the automotive sector are raising the average figure, but there are serious problems ahead for this sector as well

The third quarter of 2024 marks a sharp deterioration for the foundry sector, with production levels down by 13.7% compared to the same period in 2023 and a short-term drop of 19% compared the second quarter. While the year-on-year loss is certainly affected by the seasonality of August, it should be noted that the drop shown in the period from July to September follows a negative value of -2.1% already present in the second and first quarters of the year.

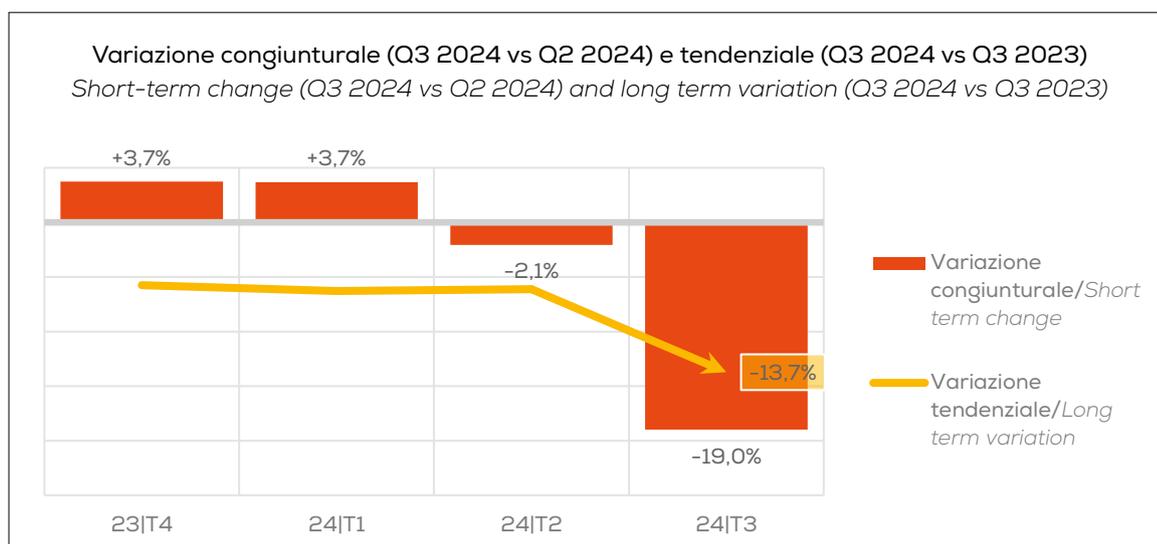
Similarly, turnover also recorded a long-term slowdown of -12% and a short-term drop of -17.7%.

The data emerging from the latest economic survey by the Assofond Study Centre on the period July-September 2024 show a very difficult dynamic, for several companies even worse than the general sector averages.

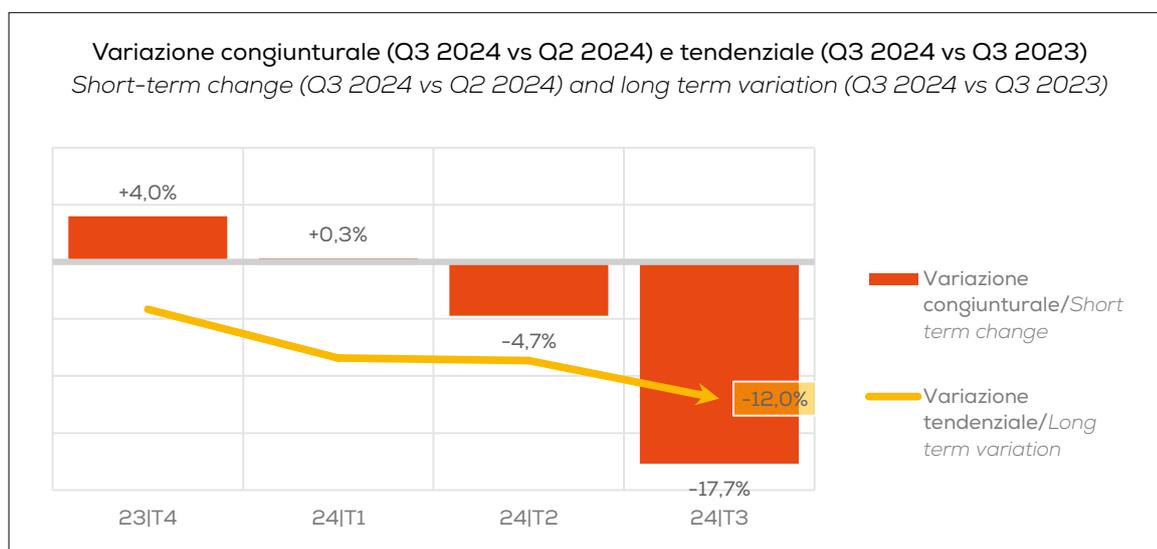
sia di fatturato in alcuni casi vicini o superiori al -30%. Qualcosa che non si vedeva dalla crisi finanziaria del 2008-2009. Va tuttavia evidenziato che, a partire dall'ultimo trimestre, anche il settore automotive è entrato in una fase di forte crisi. Considerando questa evoluzione, è verosimile che il dato attuale complessivo del settore fonderie si avvicini proprio al -30%, confermando l'allarme per l'intera filiera».

"Trend data for the third quarter hide important differences within the sector," emphasises Assofond Chairman Fabio Zanardi. The survey reveals that companies working mainly in the automotive sector were able, during the period in question, to still benefit from a demand that, all things considered, was acceptable, while foundries manufacturing products for mechanics, agricultural machinery, earthmoving, and construction saw a

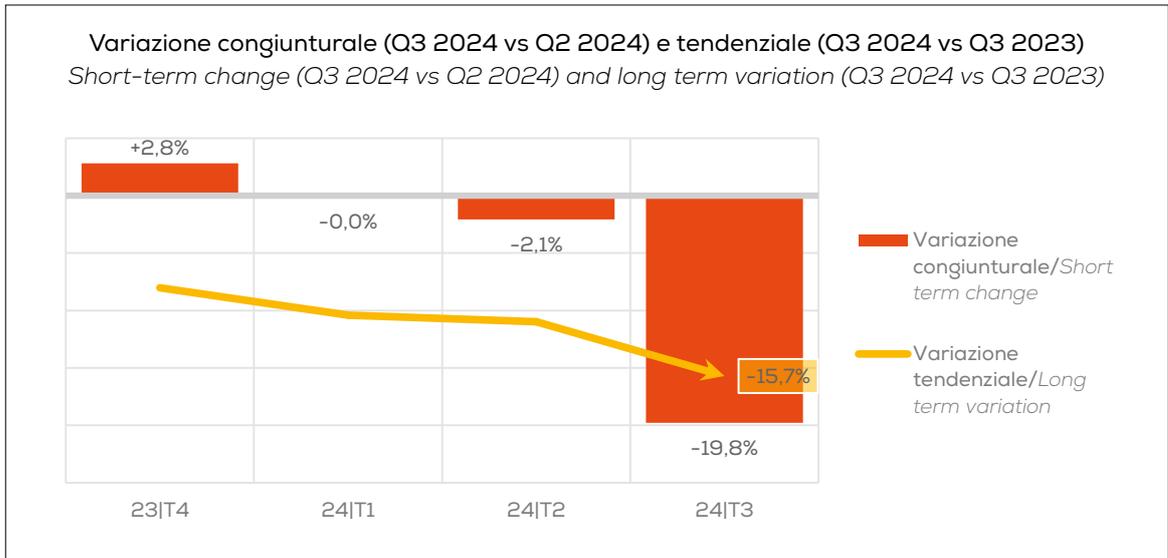
Fonderie - Produzione/Foundries - Production



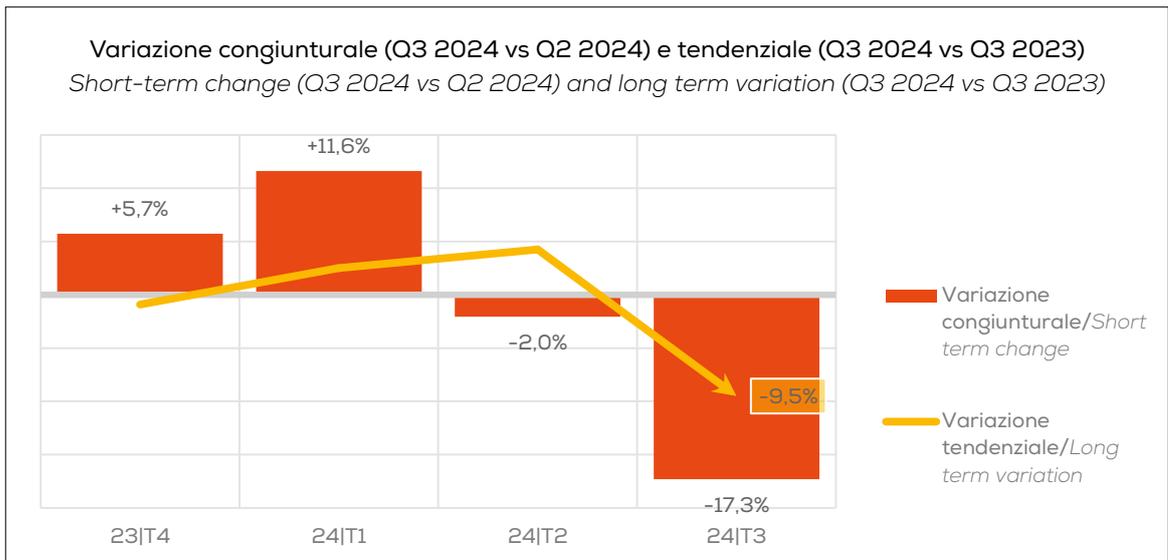
Fonderie - Fatturato/Foundries - Turnover



Metalli ferrosi - Produzione/*Ferrous metals - Production*



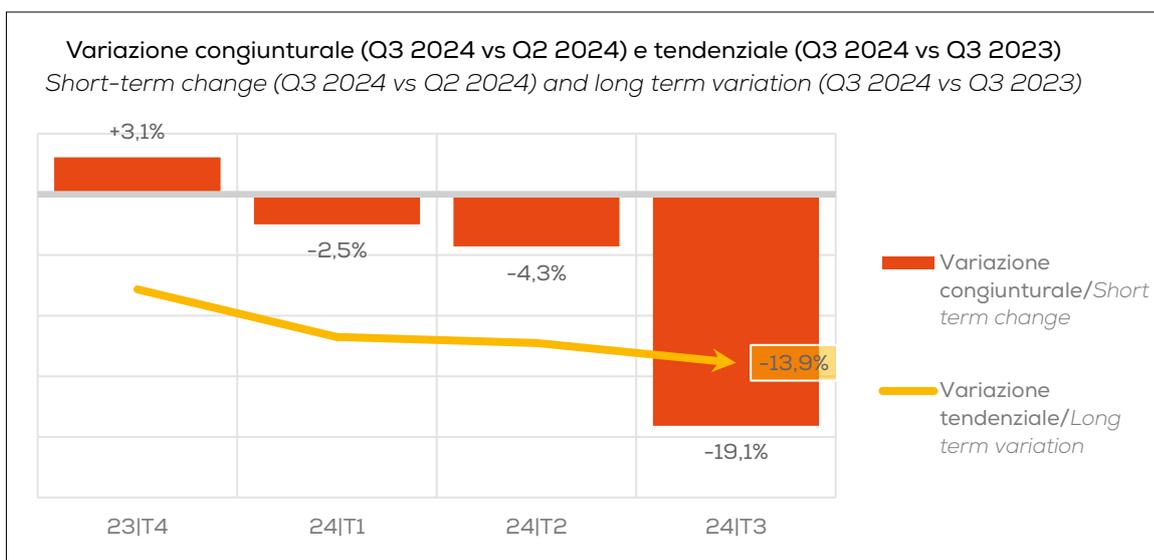
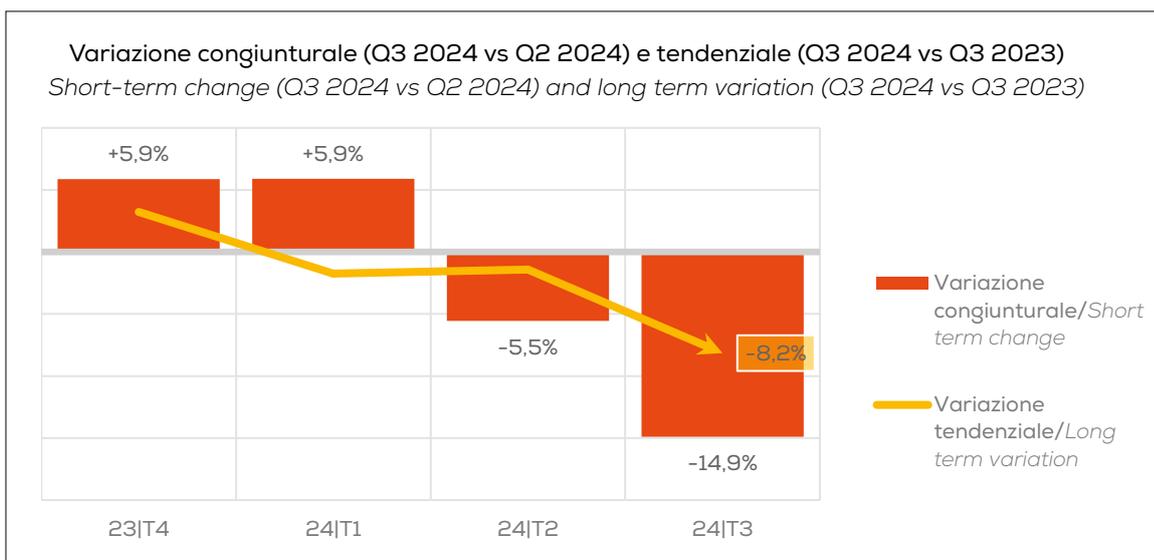
Metalli non ferrosi - Produzione/*Non Ferrous metals - Production*



PRODUZIONE E FATTURATO: DINAMICHE SETTORIALI

Sono le fonderie ferrose a segnare il distacco maggiore sui risultati dell'anno scorso: la perdita tendenziale è pari al -15,7%, contro il -9,5% delle fonderie non ferrose; anche sul dato congiunturale, la flessione delle fonderie non ferrose è inferiore (-17,3%) benché di poco, al calo delle fonderie ferrose (-19,8%). Anche la dinamica lungo gli ultimi quattro trimestri presenta un'evidente difformità fra i due comparti sottostanti, dato che confer-

worsening of the crisis already evident in the previous months, with decreases in both production and turnover that in some cases come close to or exceed 30%. This is something not seen since the financial crisis of 2008-2009. It should, however, be noted that since the last quarter, the automotive sector has also entered an extremely critical phase. Considering this development, it is likely that the current overall figure for the foundry sector is actually -30%, confirming the alarm for the entire sector."

Metalli ferrosi - Fatturato/*Ferrous metals - Turnover*Metalli non ferrosi - Fatturato/*Non Ferrous metals - Turnover*

ma il ruolo giocato dal settore automotive: la produzione tendenziale delle fonderie non ferrose – che destinano all'auto oltre il 50% dei loro prodotti – registra sì una battuta d'arresto, ma dopo due trimestri in cui si era osservato un segno positivo; la stessa curva, lato fonderie ferrose, risulta invece continuamente decrescente dall'ultimo trimestre del 2023 e, in quest'ultimo, si registra un nuovo valore di minimo assoluto. Il 91% del campione considerato dall'indagine ha registrato un calo nella produzione

PRODUCTION AND TURNOVER: SECTOR DYNAMICS

Ferrous foundries have suffered the biggest drop compared to last year's results: the long-term loss is -15.7%, against -9.5% for non-ferrous foundries, and even in the short term non-ferrous foundries are suffering less, albeit only slightly, at -17.3%, than ferrous foundries at -19.8%.

The trend over the last four quarters also shows a clear discrepancy between the two sub-sectors, confirming the role played by the

rispetto al trimestre precedente. La variabile stagionale (ad agosto la maggior parte delle imprese ferma la produzione per diverse settimane) ha naturalmente inciso, ma decisamente meno che in passato: se il 52% delle aziende che hanno risposto al questionario ha indicato come causa prevalente del calo produttivo il minor numero di giorni lavorati, il 48% ha invece evidenziato un calo della domanda.

Anche dal punto di vista del fatturato, la perdita sullo stesso trimestre del 2023 è più significativa fra le fonderie ferrose (-13,9%) e meno per quelle non ferrose (-8,2%); la flessione congiunturale delle fonderie non ferrose si ferma al -14,9%, quasi cinque punti in meno di quella delle fonderie ferrose (-19,1%).

CLIMA DI FIDUCIA

Nel mese di settembre l'indice Act, che misura il sentiment generale del settore sul periodo di riferimento, si colloca, a 41,2 punti. Benché il dato sia in leggero miglioramento rispetto al mese precedente, anche l'ultima rilevazione restituisce una valutazione negativa, come del resto accaduto in tutti gli ultimi sei mesi, periodo durante il quale le fonderie non hanno mai assunto un giudizio positivo: l'indice non è infatti mai stato al di sopra dei 50 punti.

Anche l'indice Six, che misura le attese delle imprese per i sei mesi successivi, rimane al di sotto della soglia di sufficienza (41,2 punti) e

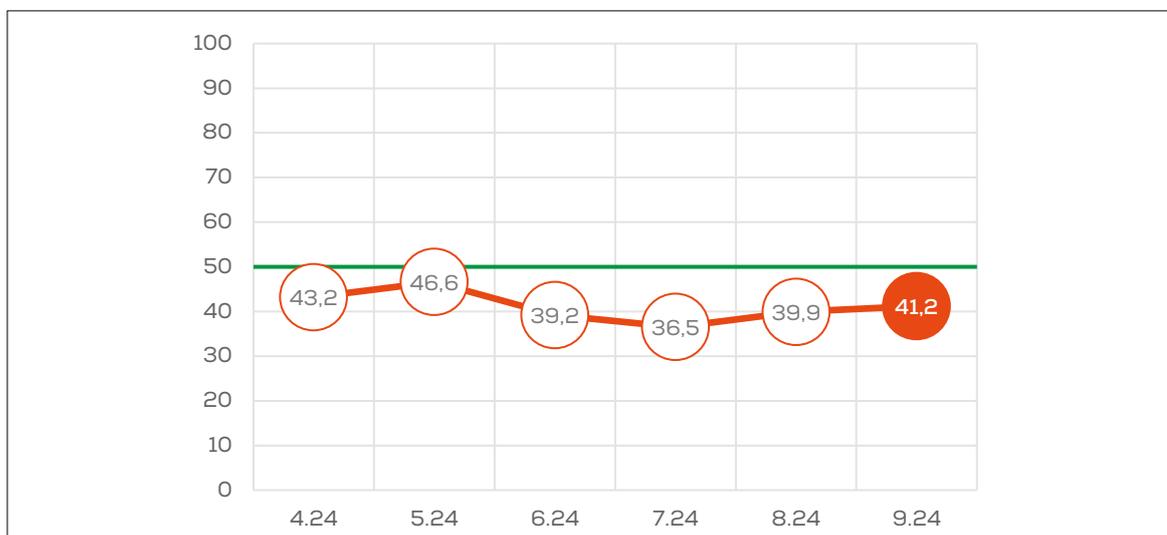
automotive sector. The long-term production of non-ferrous foundries, with more than 50% of their products going to the automotive sector, has indeed registered a setback, but on the heels of two quarters with positive results. Whereas the same curve for ferrous foundries has been continuously dropping since the last quarter of 2023 and, in the latest quarter, has reached a new absolute minimum value. 91% of the sample surveyed recorded a drop in production compared to the previous quarter. The seasonal variable (in August most companies close for several weeks) naturally had an impact, but decidedly less than in the past: while 52% of the companies responding to the questionnaire said the fewer number of days worked was the main cause of the drop in production, 48% instead pointed to a drop in demand.

Even where turnover is concerned, the loss compared the same quarter of 2023 is greater for ferrous foundries (-13.9%) and less so for non-ferrous foundries (-8.2%). The long-term drop for non-ferrous foundries stops at -14.9%, almost five points less than that of ferrous foundries (-19.1%).

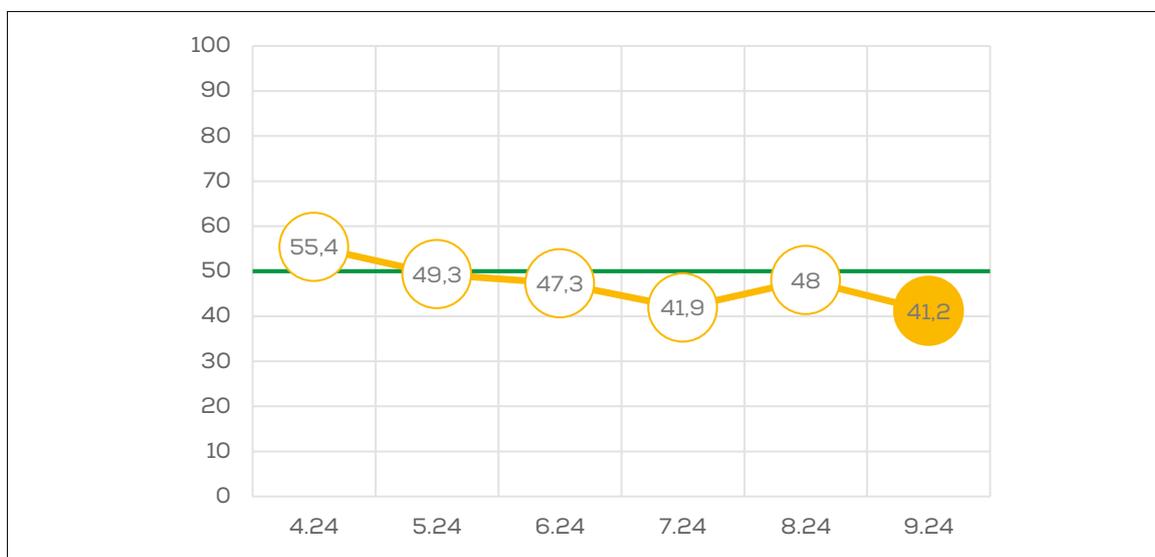
A CLIMATE OF CONFIDENCE

In September, the ACT index, which measures the general sentiment in the sector over the reporting period, stood at 41.2 points. Although the figure is a slight improvement on the previous month, the latest survey also

Indice Act/Act index



Indice SIX/SIX index



in questo caso raggiunge il valore più basso degli ultimi sei mesi.

«Lo scenario globale resta incerto – commenta ancora Zanardi – e l’Europa, in questo momento, gioca la parte del proverbiale vaso di coccio: il gap di produttività che paghiamo nei confronti delle grandi potenze economiche mondiali è fortissimo ed è il risultato di anni di mancati investimenti. Oggi lo spauracchio più grande sono i dazi che tutti ci aspettiamo verranno decisi dall’amministrazione Trump dopo il suo insediamento. Non riteniamo però che politiche protezionistiche da parte degli USA possano impattare fortemente sul nostro specifico settore: anche senza barriere, infatti, non possiamo a oggi essere davvero competitivi con i concorrenti americani, o cinesi, o indiani, che pagano l’energia infinitamente meno di noi e che hanno anche una minore incidenza del costo del lavoro. L’unica via per salvare la nostra industria è quella indicata dal “rapporto Draghi”: incrementare la competitività e la produttività europea attraverso grandi investimenti. Viceversa, non potremo che assistere alla progressiva desertificazione industriale dell’Ue». ■

returns a negative evaluation, following the trend of the past six months, a period during which foundries have never taken a positive view: in fact, the index has never gone above 50 points.

The Six index, which measures companies’ expectations for the next six months, also remains below the sufficiency threshold at 41.2 points and in this case reaches its lowest value in the last six months.

“The global scenario remains uncertain,” Zanardi comments, “and Europe is currently playing a defenceless role: we are paying for a huge productivity gap in relation to the world’s great economic powers, the result of years of non-investment. Today our biggest fear is the tariffs we all expect the Trump administration to put in place after he takes office. However, we do not believe that protectionist policies by the US will have a strong impact on our specific sector: even without barriers, in fact, we cannot today be truly competitive with our American, Chinese, or Indian competitors, who pay infinitely less for energy than we do and who also have lower labour costs. The only way to save our industry is to follow the indications in the ‘Draghi report’: increase European competitiveness and productivity through heavy investment. Otherwise, all we will witness will be the gradual industrial desertification of the EU.” ■



ELETTROMECCANICA
FRATI s.r.l.

SPECIALISTI NELLA REALIZZAZIONE E
RIPARAZIONE DI FORNI AD INDUZIONE



ELETTROMECCANICA FRATI S.R.L.

Sede: Via Stelvio 58 , 25038, Rovato (BS)

Tel: +39 0302530177

Fax: +39 0302530487

Mail: info@elettromeccanicafrati.com

C.F. e Partita Iva: 02238200980



Elevate your foundry Leading materials, lower environmental impact

- A top 5 global silicon producer, driving sustainability powered by 80% renewable energy
- Leading in carbon capture technology for industrial smelters
- Top 6% in global ESG, rated A+ for climate, forest, and water management

Elkem S. r. l.
Via G. Frua 16, 20146 Milano
+39 02 48 51 32 70
www.elkem.com/contact





Quale energia?

I prezzi delle materie prime energetiche continuano a essere condizionati dalle tensioni geopolitiche

Nonostante le variabili fondamentali mostrino una tendenza ribassista i prezzi delle materie prime energetiche rimangono molto instabili e volatili a causa del precario equilibrio sul quale si basa il mercato del gas.

Per quanto riguarda il mercato spot del gas abbiamo una situazione a due facce: dal lato della domanda i segnali sono di una riduzione dei consumi, soprattutto per quanto riguarda il fabbisogno termoelettrico che si è ridotto a fronte di una maggiore produzione di energia da fonti rinnovabile. Dal lato dell'offerta, invece, continuano a rimanere i timori sulla continuità delle forniture che sono legati, principalmente, alle manutenzioni norvegesi e ai conflitti in essere sulle rotte del gas.

Il gas russo, infatti, se pure in misura ridotta rispetto agli anni precedenti, continua ad arrivare dai gasdotti che attraversano l'Ucraina, ma la continuità è subordinata agli scontri in atto nella zona di confine e alle temute ritorsioni di Gazprom nei confronti di alcuni clienti europei che hanno fatto ricorso al tribunale internazionale. Il contratto di transito sul suolo ucraino terminerà ufficialmente al 31 dicembre 2024 e sono in atto colloqui, soprattutto con l'Azerbaijan, che si è reso disponibile a subentrare ai russi nella fornitura di gas all'Europa a partire dal 2025.

L'altro fronte caldo è quello mediorientale, dove il rischio è che l'estensione del conflitto all'Iran possa comportare il blocco dello Stretto di Hormuz, da cui transita circa il 20% del GNL commercializzato a livello mondiale.

What kind of energy?

Energy commodity prices continue to be affected by geopolitical tensions

Despite fundamental variables showing a bearish trend, energy commodity prices remain very unstable and volatile due to the precarious equilibrium on which the gas market is based.

The gas spot market has two sides to it: on the one hand demand, where signs point to a reduction in consumption, especially in thermoelectric requirements, which are lower because of a greater production of energy from renewable sources. On the other hand, supply is seeing ongoing fears about the continuity of supplies, which are mainly linked to Norwegian maintenance and the current conflicts over gas routes.

Russian gas, in fact, albeit to a lesser extent than in previous years, is continuing to arrive from the pipelines that cross Ukraine, but continuity depends on the ongoing clashes on and around the border and Gazprom's feared retaliation against some European customers who have appealed to the international court. The contract for transit through Ukraine will officially end on 31 December 2024 and talks are underway, especially with Azerbaijan, which has agreed to take over from the Russians in the supply of gas to Europe from 2025.

The other hot front is the Middle East, where the risk is that the extension of the conflict to Iran may result in a blockade in the Strait of Hormuz, the conduit for approximately 20% of the world's traded LNG.

The average weekly value of the VTP D-A for

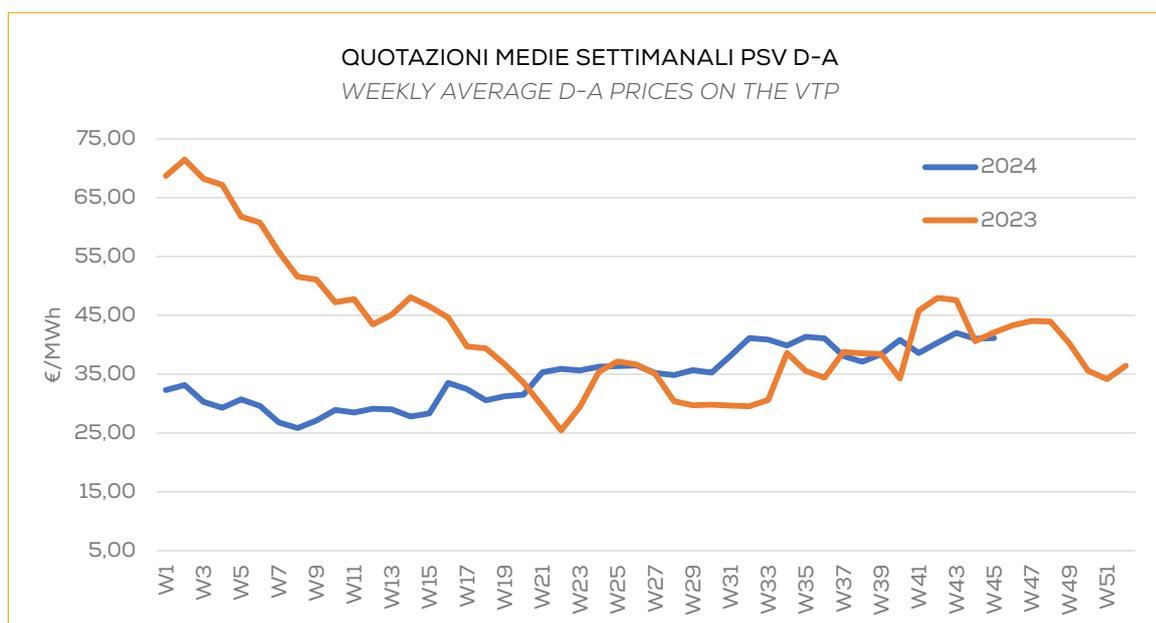


Fig. 1

Il valore medio settimanale del PSV D-A della W45-2024 è stato pari a 34,52 €/MWh, con una diminuzione del 19% rispetto al valore dello stesso periodo del 2023, pari a 42,67 €/MWh. (Fig. 1).

Sul mercato spot dell'energia elettrica i prezzi, dopo i massimi dell'anno raggiunti a fine agosto, sono tornati sui livelli ormai abituali: nel periodo da settembre a inizio novembre il PUN medio settimanale si è stabilizzato su quotazioni leggermente inferiori rispetto alle corrispondenti settimane del 2023.

Lo spegnimento dei sistemi di raffreddamento elettrici al termine del periodo estivo ha portato a un ridimensionamento della domanda elettrica civile, alla quale si aggiunge il rallentamento dei consumi elettrici industriali, in calo rispettivamente del 3,2% a settembre e del 2,3% a ottobre rispetto ai corrispondenti mesi del 2023, segno evidente del momento di difficoltà delle attività manifatturiere.

Dal lato della produzione, il sistema elettrico si conferma ben approvvigionato grazie al forte apporto garantito dalle produzioni rinnovabili. Le produzioni idroelettriche sono ai massimi livelli da diversi anni grazie all'abbondanza di precipitazioni degli ultimi mesi, mentre continua anche la crescita di nuove installazioni fotovoltaiche ed eoliche. Nonostante questi fonda-

W45-2024 was €34.52/MWh, down 19% on the same period in 2023, which was €42.67/MWh. (Fig. 1).

After the year's highs reached at the end of August, the electricity spot market saw prices return to their usual levels: in the period from September to the beginning of November, the average weekly Italian national single price (P.U.N.) stabilised just slightly lower than in the corresponding weeks of 2023.

The switch-off of electric cooling systems at the end of the summer led to a downsizing of civil electricity demand, plus the slowdown in industrial electricity consumption, down 3.2% in September and 2.3% in October compared to the corresponding months of 2023, a clear sign of the difficult moment affecting manufacturing activities.

On the production side, the electricity system is still well supplied thanks to the strong contribution guaranteed by renewables.

Hydroelectric production is at its highest level for several years thanks to the abundance of rainfall in recent months, while the number of new photovoltaic and wind power installations is also increasing. Despite these bearish fundamentals, however, electricity prices continue to remain high due to unstable gas prices.

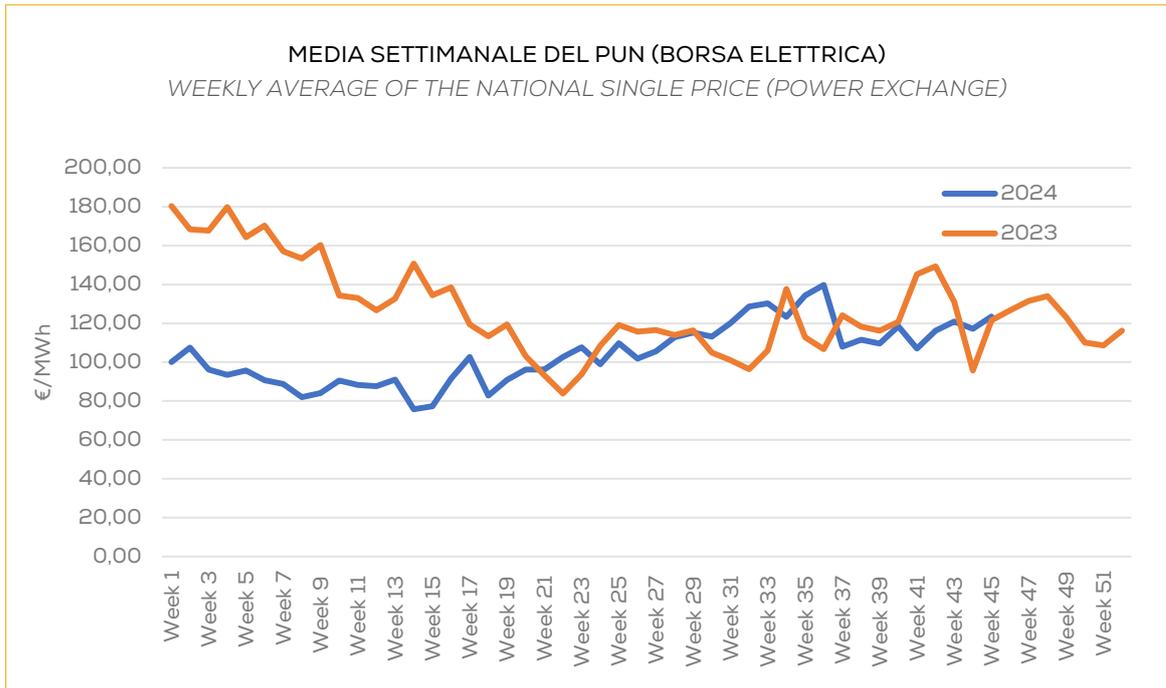


Fig. 2

mentali ribassisti, i prezzi elettrici continuano però a rimanere alti a causa dei prezzi instabili del gas.

Il valore settimanale del PUN della W45-2024 è stato pari a 104,12 €/MWh, ovvero 19% in meno rispetto al valore dello stesso periodo del 2023, pari a 127,91 €/MWh. (Fig. 2).

Il divario tra i prezzi spot dell'Italia e i principali Paesi europei continua a essere molto ampio e questo è il maggiore fattore che mina la concorrenza dell'Italia verso l'Europa. (Fig. 3)

Prezzi medi dell'elettricità sui mercati spot dal 2021 al 2023 e nel periodo gennaio-ottobre 2024 (€/MWh)

Sul fronte delle quotazioni dei diritti di emissione della CO2 si riscontra una tendenza al ribasso nel mese di settembre. All'effetto ribassista, indotto dalla crescita sul sistema europeo delle rinnovabili e della produzione nucleare, si aggiunge la debolezza della domanda industriale di permessi di emissione, causata dalla contrazione del settore manifatturiero dell'eurozona.

I prezzi della CO2 restano comunque distanti dai minimi dello scorso febbraio, in quanto trovano sostegno nei prezzi del gas, che restano abbondantemente al di sopra dei prezzi storici precedenti alla crisi energetica del 2022.

The weekly value of the P.U.N. for W45-2024 was 104.12 €/MWh, down 19% on the same period in 2023, which was 127.91 €/MWh. (Fig. 2).

There continues to be a very wide gap between spot prices in Italy and the main European countries and this is the biggest factor undermining Italy's competition with Europe. (Fig. 3).

Average electricity prices on spot markets from 2021 to 2023 and in the January-August period 2024 (€/MWh)

CO2 emission rights showed a downward trend in September. This was induced by the growth in the European system of renewables and nuclear production, and compounded by the weakness of industrial demand for emission permits, caused by a contraction in the Eurozone manufacturing sector.

CO2 prices remain far from last February's lows, however, as they are supported by gas prices, which remain well above historic prices prior to the 2022 energy crisis.

Average CO2 prices in W45-2024 were 64.75 €/ton which, compared to the same period in 2023 when they were 84.84 €/ton, is a reduction of about 24% (Fig. 4).

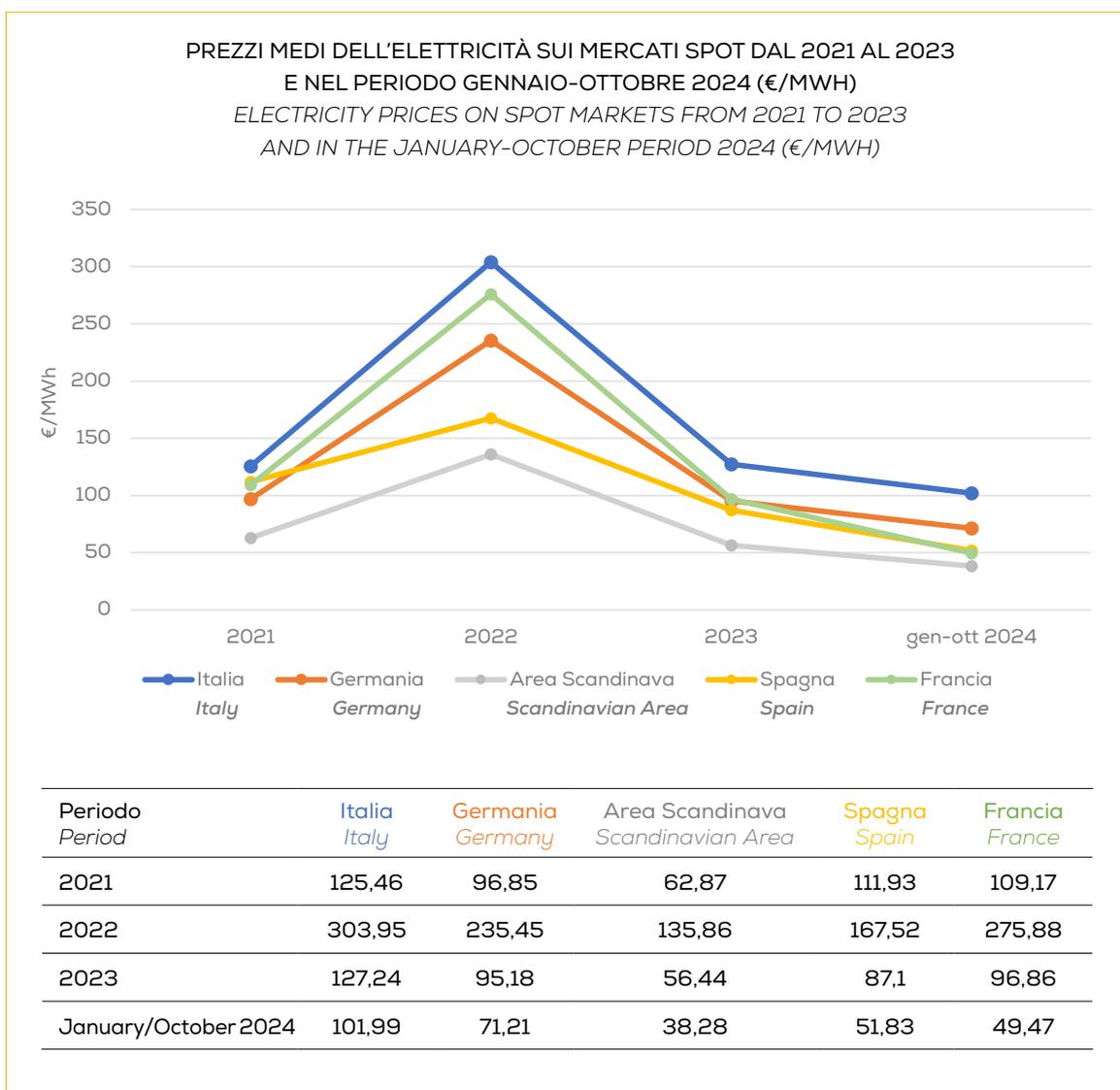


Fig. 3

La media delle quotazioni della CO₂ della W45-2024 è stata pari a 64,75 €/ton che, rispetto allo stesso periodo del 2023 quando era pari a 84,84 €/ton, rappresenta una riduzione di circa il 24% (Fig. 4).

Il prezzo del petrolio rimane decisamente debole: nonostante i ripetuti rinvii del termine dei tagli operati dall'OPEC+ e le tensioni in Medio Oriente, i prezzi sono infatti scesi in modo deciso nelle ultime settimane e, nel periodo compreso fra settembre e ottobre hanno raggiunto i livelli minimi da inizio anno.

La maggior produzione dei Paesi esterni all'organizzazione, trascinata dagli Stati Uniti, arrivati a produrre quasi 13,5 milioni di barili al giorno, ha

The price of oil remains decidedly weak: despite the repeated postponement of the end of OPEC+ cuts and tensions in the Middle East, prices have in fact fallen sharply in recent weeks and, in September and October, reached their lowest levels since the beginning of the year.

Increased output from countries outside the organisation, driven by the United States, reaching almost 13.5 million barrels a day, has more than compensated for the cuts made by cartel countries. The weakness of the world economy, which grew less than expected, drove up stocks, contributing to the fall in prices.

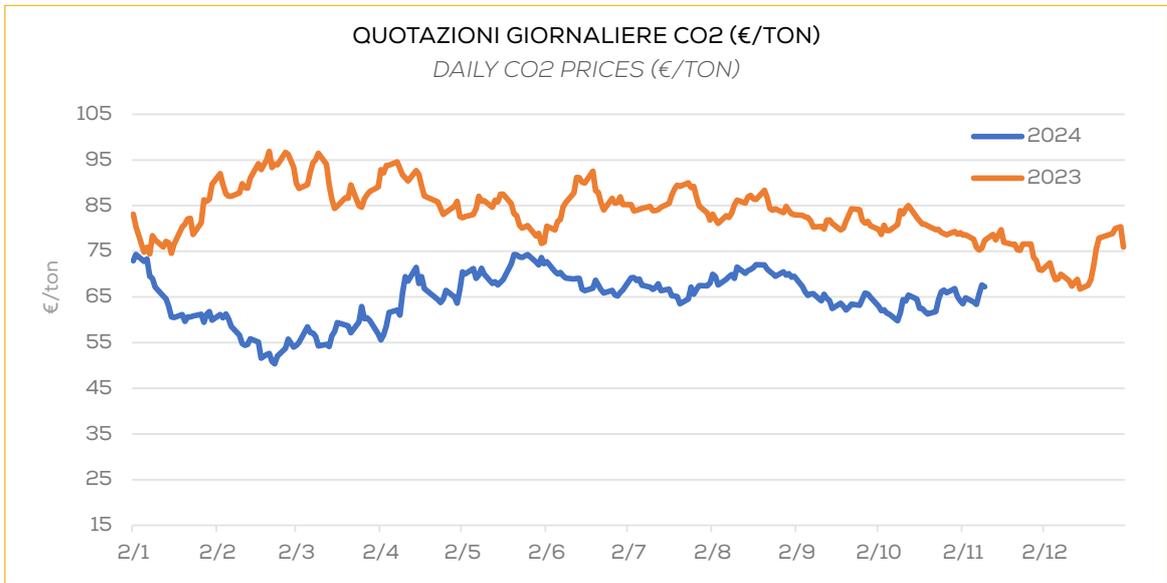


Fig. 4

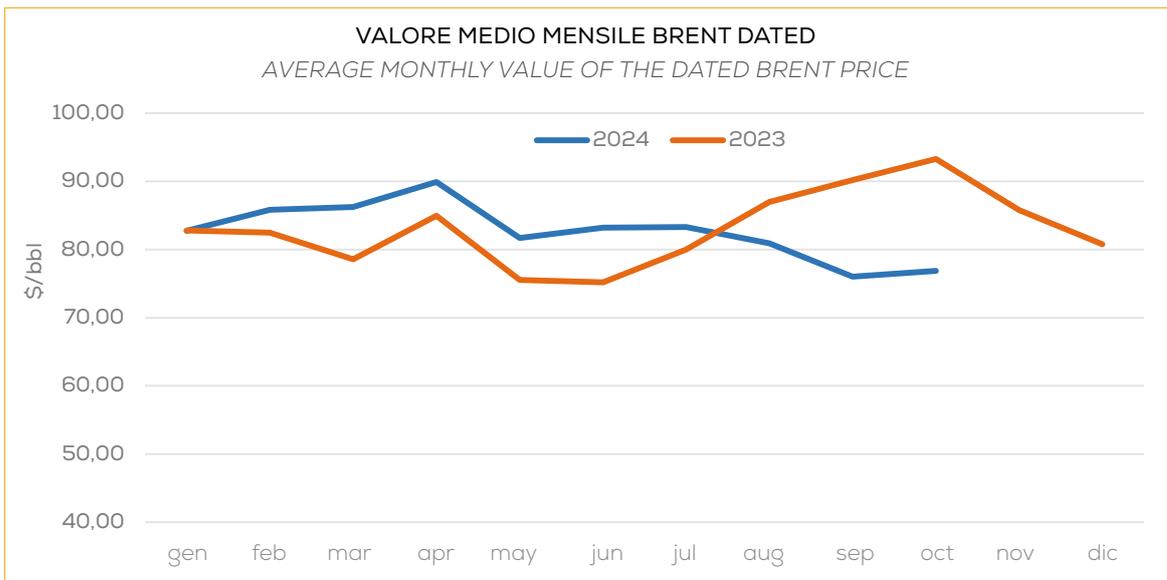


Fig. 5

più che compensato il taglio operato dai Paesi aderenti al cartello. La debolezza dell'economia mondiale, cresciuta meno delle attese, ha fatto salire le scorte, contribuendo al calo dei prezzi. La media delle quotazioni del Brent Dated della W45-2024 è stata pari a 82,67 \$/bbl, che confrontata con la media dello stesso periodo del 2023 pari a 82,99 \$/bbl, che quindi si discosta di pochissimo (Fig. 5). ■

Ornella Martinelli
Responsabile Consorzio Assofond Energia

The average Brent Dated price for W45-2024 was 82.67 \$/bbl, which, compared to 82.99 \$/bbl, the average for the same period in 2023, is only a very small increase (Fig. 5). ■

Ornella Martinelli
Manager Consorzio Assofond Energia

PROBLEMI DI
FLUORO IN
FONDERIA?



LA **NOSTRA SOLUZIONE:**
GAMMA COMPLETA DI **ALIMENTATORI**
ESENTI FLUORO

Riutilizza la tua terra

Riciclare la terra di Fonderia offre numerosi benefici, inclusi:

- La riduzione dello smaltimento e degli acquisti di terra nuova
- La riduzione dello scarto e dei materiali di consumo
- Il controllo della contaminazione della terra
- L'Assenza dell'operatore

Un investimento nel Pro-Claim si ripaga da sé molto velocemente grazie al risparmio di denaro per la terra nuova e per i costi di smaltimento.



Il Sistema di rigenerazione terra continuo Pro-Claim® di Simpson è una soluzione energeticamente efficiente che preserva la qualità della terra.



Per Maggiori informazioni
– contattaci oggi stesso!
simpsongroup.com

SIMPSON
A Norican Technology

DA
20
ANNI

**IL TUO PARTNER PER LA FORNITURA
DI MATERIE PRIME E ADDITIVI PROBLEM-SOLVING**



GHISA

Un range di Ghise EMATITE di elevata affidabilità, per getti da fonderia qualitativamente avanzati.



ADDITIVI

Additivi specifici e tecnologie all'avanguardia per soluzioni efficaci ed ecosostenibili.



CORREZIONI

Rame di altissima qualità e purezza, Oxigen-free, utilizzato per uso grafitizzante in getti di pregio.

DA 20 ANNI FORNITORE DI SOLUZIONI AVANZATE

Aggregatore Energy Release: le novità del Decreto Ministeriale n. 268

In data 23 luglio 2024 è stato firmato il Decreto Ministeriale "Energy Release" che prevede l'anticipazione di elettricità a prezzi "calmierati" alle aziende a forte consumo di energia elettrica, come le fonderie, regolarmente iscritte alla CSEA (Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali), che si impegnano a costruire – in futuro – nuova potenza da fonti rinnovabili.

Per loro sarà possibile stipulare un contratto della durata di 3 anni con il GSE (Gestore dei Servizi Energetici), andando a bloccare una quota dell'energia consumata ad un prezzo fisso "calmierato" di 65 €/MWh. Successivamente è previsto che restituiscano al GSE tale energia al medesimo prezzo tramite lo sviluppo di nuovi impianti rinnovabili.

COSA PREVEDE IL DECRETO "ENERGY RELEASE" NEL DETTAGLIO?

- Lo scorso 14 novembre 2024 è stato aperto un bando con chiusura 13 gennaio 2025, per assegnare 23 TWh di energia elettrica a prezzo calmierato, con incluse le Garanzie d'Origine, alle sole aziende "elettrivore" regolarmente iscritte alla CSEA alla data di pubblicazione del bando.
- I clienti finali "energivori", anche in forma aggregata, presentano l'offerta di acquisto, producendo idonee garanzie, rispondendo al bando indetto dal GSE.
- I clienti (o l'aggregato) che vincono il bando, si impegnano a realizzare, entro 40 mesi, nuova potenza da fonti rinnovabili, per restituire l'energia anticipata dal GSE alle medesime condizioni. La realizzazione degli impianti rinnovabili e la restituzione potranno essere affidate anche a uno o più soggetti terzi.

VUOI PARTECIPARE? SCEGLI LA FORMA AGGREGATA GRAZIE A ENERGY TEAM

Energy Team ha la facoltà di aggregare tutte le aziende interessate ad usufruire dell'energia a prezzo calmierato (purché rispettino i parametri indicati dal GSE) occupandosi, inoltre, della fase di restituzione.

Di cosa ci occupiamo?

- Ottimizziamo i benefici grazie ad una partecipazione collettiva al meccanismo.
- Supportiamo le aziende nell'iter amministrativo di acquisizione dei contratti.
- Ci occupiamo totalmente della restituzione dell'energia anticipata dal GSE a prezzo calmierato attraverso la costruzione di nuovi impianti rinnovabili.
- Copriamo le garanzie individuali con il GSE.

CHI SONO I SOGGETTI COINVOLTI?

- Clienti finali energivori: soggetti iscritti alla data di pubblicazione del bando nell'elenco delle imprese a forte consumo di energia elettrica istituito presso la CSEA.
- Clienti finali energivori in forma aggregata: clienti finali energivori che hanno sottoscritto un contratto di aggregazione ai fini della partecipazione al bando, individuando un soggetto aggregatore che agisce quale controparte del contratto di anticipazione e restituzione.
- Soggetto terzo: soggetto delegato dal cliente finale alla realizzazione dell'impianto rinnovabile e restituzione dell'energia anticipata dal GSE e con il quale il cliente finale in forma singola o aggregata stipula un contratto di approvvigionamento a termine di energia.

QUALI SONO I VANTAGGI PER UN CLIENTE TIPO?

L'Energy Release rappresenta un'opportunità unica per le aziende italiane di abbattere i propri costi energetici arrivando in alcuni casi a dimezzare il costo della materia prima energia.

Se, ad esempio, consideriamo un'azienda con un consumo di 2 GWh/anno, possiamo considerare per il prossimo triennio una spesa di circa 220.000 €/anno per un totale di 660.000 €.

Qualora tale azienda, in forma aggregata, potesse accedere ai benefici dell'Energy Release andrebbe, invece, ad avere una spesa pari a circa 130.000 €/anno per un totale di 390.000 € ovvero un risparmio di oltre il 40%. ■

Aggregator Energy Release: the latest news from the Ministerial Decree no. 268

On July 23, 2024, the Ministerial Decree "Energy Release" was signed. It provides for the advance supply of electricity at "capped" prices to energy-intensive companies, such as foundries, that are regularly registered with the CSEA (Fund for Energy and Environmental Services) and that commit to develop new capacity from renewable sources in the future. These companies will be able to enter into a 3-year contract with the GSE (Energy Services Manager) to purchase a portion of the energy they consume, at a fixed "capped" price of 65 €/MWh. They are then expected to return this energy to the GSE at the same price through the development of new renewable plants.

WHAT ARE THE DETAILS OF THE "ENERGY RELEASE" DECREE?

- On November 14, 2024 a tender was launched which will close on January 13, 2025, to allocate 23 TWh of electricity at a capped price, including guarantees of origin, only to "energy-intensive" companies regularly registered with the CSEA at the date of publication of the tender.
- "Energy-intensive" end users, even in aggregate form, will submit the purchase offer with appropriate guarantees and respond to the call for tenders issued by the GSE.
- The subjects (or the group) that win the tender will commit themselves to realize, within 40 months, new energy production plants from renewable sources and to return the energy advanced by the GSE under the same conditions. The realization of the renewable plants and the return can also be entrusted to one or more third parties.

DO YOU WANT TO PARTICIPATE? CHOOSE THE AGGREGATE FORM THANKS TO ENERGY TEAM

Energy Team is able to aggregate all companies interested (provided they meet the parameters set by the GSE) in accessing energy at regulated rates and will also manage the return phase.

As an aggregator, we can:

- Optimise benefits through collective participation in the mechanism.
- Assist companies in the administrative process of acquiring contracts.
- Fully manage the return of the energy advanced by the GSE at regulated prices through the construction of new renewable plants.
- We cover individual guarantees with the GSE.

WHO ARE THE INVOLVED PARTIES?

- *Energy-intensive end users: companies registered on the list of energy-intensive companies established by the CSEA on the date of publication of the tender.*
- *Aggregated energy-intensive end users: energy-intensive end users who have signed an aggregation contract to participate in the tender, designating an aggregator to act as counterparty to the take-or-pay contract.*
- *Third party: a party delegated by end users to implement the renewable energy plant and return the energy advanced by the GSE. These end users can individually or collectively enter a forward energy supply contract with the GSE.*

WHAT ARE THE BENEFITS FOR A TYPICAL USER?

Energy Release represents a unique opportunity for Italian companies to reduce their energy costs, up to potentially halving them.

For example, if we consider a company with a 2 GWh/year consumption, we might expect an annual cost of around €220,000 over the following three years, making it a total of €660,000.

Should this company be able to access the benefits of the Energy Release in an aggregated form, their annual expense would instead be around €130,000, resulting in a total of €390,000, which would lead to a 40% saving. ■

Contatta Energy Team per saperne di più / Contact the Energy Team to learn more:

<https://www.energyteam.it/aggregatore-energy-release>

The logo for EnergyTeam features a stylized 'E' icon composed of three horizontal bars of increasing length, followed by the text 'EnergyTeam' in a bold, sans-serif font. The 'E' icon and the word 'Energy' are in a teal color, while 'Team' is in a darker blue.



The future of Industry.

La robotica, il cuore pulsante del Rinascimento digitale.

Nel contesto di trasformazione tecnologica e digitale in atto, ABB accoglie il cambiamento ponendo la collaborazione tra uomo e robot al centro di una nuova fase di rinnovamento e di sviluppo.

Avvia così il nuovo Rinascimento della «fabbrica del futuro», caratterizzata da un'elevata flessibilità e una sempre crescente facilità di utilizzo dei robot stessi.

La robotica ABB, infatti, offre tutte le soluzioni necessarie per realizzare la «fabbrica flessibile», che includono le diverse tipologie di robot, i cobot, gli Autonomous Mobile Robot e la componentistica per l'automazione.

I robot, che siano industriali, collaborativi o mobili, grazie all'integrazione di strumenti digitali e innovative tecnologie di automazione, garantiscono alle imprese qualità, flessibilità, efficienza e riduzione dei costi, offrendo un significativo vantaggio competitivo.

La robotica di ABB sta disegnando un nuovo Rinascimento che pone le basi per il futuro della fabbrica.



PERPETUO™

Il software di intelligenza artificiale per la manutenzione predittiva

ANTICIPA I GUASTI E RIDUCI I FERMI FAI PARLARE LE TUE MACCHINE CON PERPETUO

+15%

ESTENSIONE
DELL'IMPIANTO

+16%

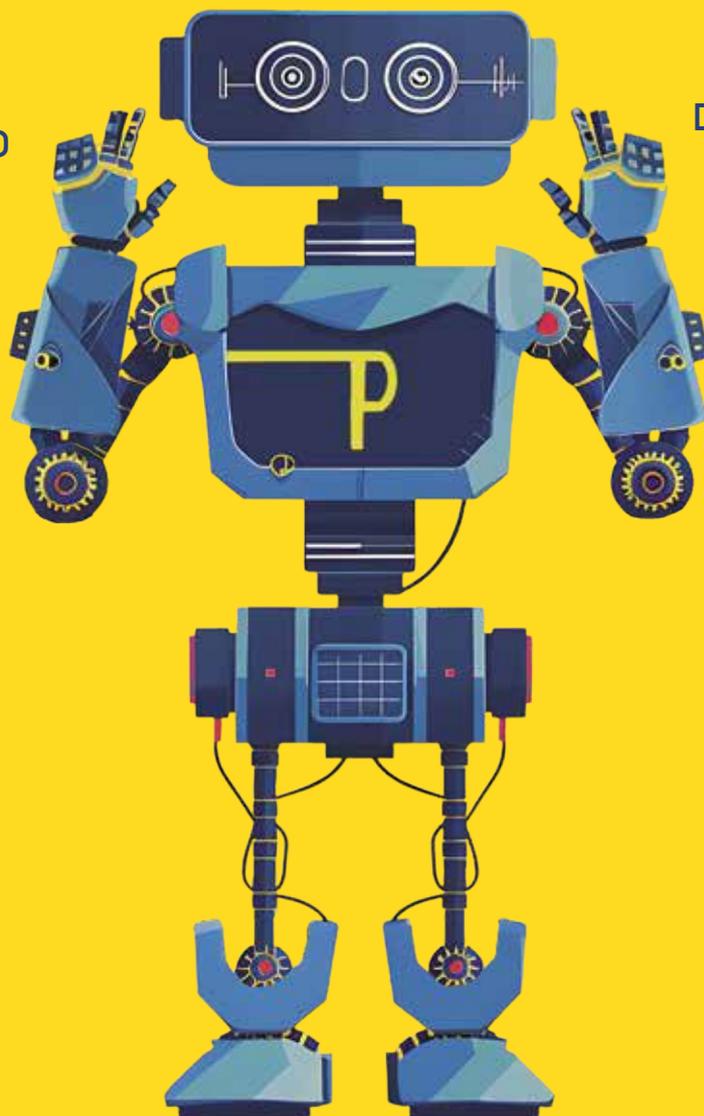
AUMENTO
DELLA PRODUZIONE

-35%

RIDUZIONE
FERMI MACCHINA

+20%

RISPARMIO
ENERGETICO



Nato in fonderia per la fonderia
www.perpetuo.gefond.it





**I PROBLEMI A NOI,
LE SOLUZIONI AI NOSTRI CLIENTI.**

**Prodotti di qualità, servizio pronto ed efficiente,
assistenza tecnica qualificata**

PRODOTTI E IDEE

**SORELMETAL® | FERROLEGHE | INOCULANTI
FILO ANIMATO | GRAFITI SPECIALI**

**CARBURO DI CALCIO | FILTRI CERAMICI
MANICHE ESOTERMICHE | PROGRAMMI DI SIMULAZIONE
SABBIA DI ZIRCONIO**

La stampa 3D della sabbia apre nuove possibilità di libertà di progettazione e nuovi campi di prodotto

Negli ultimi anni, la stampa di pacchi e anime in sabbia e legante si è affermata sempre più nell'industria della fonderia per la produzione di pezzi fusi come pezzi singoli o principalmente in piccole serie. La tecnologia degli impianti e dei processi può ora ridurre significativamente i tempi di produzione. Per quanto riguarda la produzione su larga scala, l'attenzione si concentra sempre più sulla questione: cosa è più economico e sostenibile, la stampa 3D o la spara di anime? Entrambi i processi devono quindi essere valutati in termini di costi e di riduzione di emissioni di carbonio.

CONFRONTO TRA PRODUTTIVITÀ E COSTI DELL'IMPIANTO

Nello sparo dell'anima, l'indurimento dell'anima è il fattore che determina il tempo dell'intero ciclo di produzione. A seconda della geometria e delle dimensioni dell'anima, del design della cassa anima e del processo di legante selezionato, l'indurimento dell'anima richiede da pochi secondi a qualche minuto. Nella produzione additiva, invece, il fattore che determina il tempo è la costruzione del profilo strato per strato. Sebbene la costruzione del nucleo possa essere notevolmente accelerata con la stampa 3D, i tempi di riempimento sono comunque molto più lunghi rispetto allo sparo. Per ottenere valori di produzione paragonabili con la stampa 3D sono quindi necessari diversi sistemi che lavorano in parallelo.

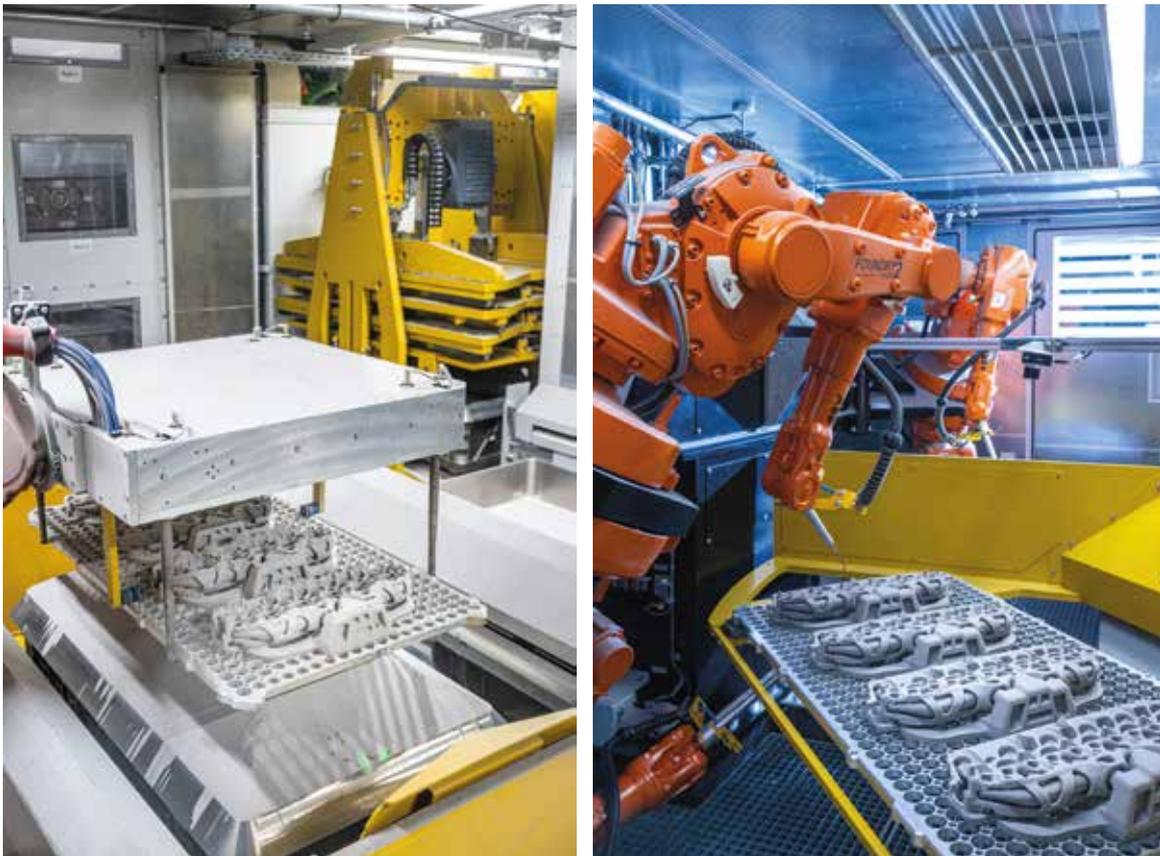
Per la produzione additiva di anime, sono ancora necessari investimenti di sistema significativamente più elevati per un'unità funzionale rispetto allo sparo di anime. Di conseguenza, una "semplice" sostituzione della spara anime con la stampa appare a prima vista antieconomica. Tuttavia, se si includono nel calcolo i costi dello stampo per le anime nel corso della vita utile di una spara anime, l'efficienza economica migliora notevolmente, fino a raggiungere la parità nei costi complessivi del sistema.

CONFRONTO NELL'EMISSIONE DI CO₂

Oltre alla fattibilità tecnica e all'economicità dei processi produttivi, diventa sempre più importante valutare l'impatto ambientale. Se consideriamo la produzione di un'anima intercapedine per testa cilindri, ad esempio, la produzione additiva ha un consumo energetico e quindi un'impronta di CO₂ significativamente più elevati. Tuttavia, se si tiene conto del risparmio di CO₂ del componente prodotto con l'anima stampata grazie all'ottimizzazione del design della geometria nel funzionamento successivo (ad esempio, un consumo inferiore di un motore), i costi aggiuntivi della produzione di anime sono di solito rapidamente compensati.

LA PRODUZIONE IBRIDA DI ANIME CONSENTE LA MASSIMA FLESSIBILITÀ

La produzione additiva in serie per la produzione di anime è ancora una tecnologia agli inizi. I vantaggi della stampa in sabbia includono la produzione direttamente da dati 3D, senza i tempi e i costi di produzione degli stampi. Un altro vantaggio è la libertà di progettazione, che è un fattore trainante per lo sviluppo della stampa 3D in sabbia verso la produzione in serie. I progettisti hanno nuove opzioni grazie alla riduzione delle restrizioni dovute alla tecnologia di produzione. Per le fonderie, i nuovi prodotti aprono nuove aree di business. Laempe Mössner Sinto (Laempe) è il fornitore leader mondiale di tecnologie per la produzione di anime e di soluzioni di automazione a fianco delle fonderie e copre l'intera gamma di prodotti per la produzione di anime con la stampa 3D della sabbia: negli ultimi anni, Laempe ha sviluppato una propria stampante di sabbia 3D e l'ha immessa sul mercato. Tutte le unità costruttive sono



state riprogettate specificamente per la produzione su larga scala - un primo sistema con sei stampanti Laempe è entrato recentemente in funzione presso la fonderia BMW di Landshut (Germania).

Grazie alla combinazione di stampa e sparo, Laempe consente ai suoi clienti di ottenere una "produzione ibrida di anime": l'obiettivo è quello di fornire alle fonderie di tutto il mondo la flessibilità necessaria in un'epoca di trasformazioni, il tutto con l'obiettivo di produrre prodotti orientati alla qualità, al risparmio delle risorse e ai costi unitari più bassi. Con l'approccio ibrido, le fonderie e i produttori di anime decidono, a seconda del loro portafoglio prodotti individuale, quali anime vengono prodotte tradizionalmente ("shot"), quali anime vengono prodotte con la fabbricazione additiva ("printed") e quali anime possono essere acquistate ("core as a service"). ■

3D sand printing opens new possibilities for design freedom and new sector products

In recent years, the printing of moulds and cores made of sand and binder has become increasingly established in the foundry industry to produce cast parts as individual pieces or mainly in small series. Plant and process technology can now significantly reduce production times. Regarding large-scale production, the focus is increasingly on the question: Which is more economical and sustainable - 3D printing or core shooting? Both processes must therefore be evaluated in terms of both costs and carbon footprint.

COMPARISON OF PRODUCTIVITY AND PLANT COSTS

In core shooting, core hardening is the time-determining factor of the entire production cycle. Depending on the core geometry, the core size, the mould design and the selected binder process, core hardening takes anywhere from a few seconds to a few minutes. In additive manufacturing, on the other hand, the layer-by-layer build-up of the contour is the time-determining factor. Although the core build-up can be significantly accelerated with 3D printing, it is still far longer than the filling times compared to core shooting. Several systems working in parallel are therefore required for comparable production rates in 3D printing.

For additive core production, significantly higher system investments are still required for a functional unit compared to core shooting. Consequently, a 'simple' substitution of shooting by printing appears uneconomical at first glance. However, if the mould costs for core boxes are included in the calculation over the service life of a core shooter, the economic efficiency is massively improved - up to parity in the overall system costs.

COMPARISON OF CO₂ FOOTPRINT

In addition to the technical feasibility and cost-effectiveness of manufacturing processes, it is becoming increasingly important to assess the environmental impact. If we look at the production of a cylinder head water jacket core, for example, additive manufacturing has a significantly higher energy consumption - and therefore CO₂ footprint. However, if the CO₂ savings of the component manufactured with the printed core are considered through optimised contour design in later operation (e.g. lower consumption of an engine), the additional costs of core production are usually quickly compensated for.

HYBRID CORE PRODUCTION ENABLES MAXIMUM FLEXIBILITY

Additive series production for core manufacturing is still a young field. The advantages of sand printing include tool-free mould and core production directly from a 3D data set without the time and cost of tool production. Another advantage is the freedom of design - this is a driver for the development of 3D sand printing towards series production. Designers have new options thanks to reduced restrictions due to the production technology. For foundries, new products open new areas of business. Laempe Mössner Sinto (Laempe) is the world's leading supplier of core production technologies and automation solutions at the side of foundries and covers the entire product range in core production with 3D sand printing: In recent years, Laempe has developed its own 3D sand printer and brought it to market maturity. All construction units have been redesigned specifically for large-scale production - a first system with six Laempe printers recently went into operation at the BMW foundry in Landshut (Germany).

With the combination of printing and shooting, Laempe enables its customers to achieve 'hybrid core making': The aim is to provide foundries worldwide with the necessary flexibility in an age of transformation - all with the aim of producing quality-orientated, resource-saving and at the lowest unit costs. With the hybrid approach, foundries and core manufacturers decide, depending on their individual product portfolio, which cores are produced traditionally ('shot'), which cores are produced using additive manufacturing ('printed') and which cores may be purchased ('core as a service'). ■



Per informazioni/For Information

Marco Brambilla | Tel. +49 (0) 7622 680 231 | +49 (0) 175 275 8975

marco.brambilla@laempe.com

www.laempe.com



LAEMPE.com

UN UNICO FORNITORE DI PRODOTTI PER LA REALIZZAZIONE DI ANIME.

Spara anime | Unità di gasaggio | Miscelatori | Automazione/Robotica
Sistemi di visione e controllo | Ricambi | Services | Engineering

 **LAEMPE**
GLOBAL PARTNER OF  **sinto**



LAEMPE.com

I sistemi di calcolo dei rating ESG: un'analisi approfondita

Negli ultimi anni, i sistemi di calcolo degli assessment ESG (Environmental, Social, Governance), anche denominati rating ESG hanno acquisito un ruolo sempre più centrale nel panorama economico globale. La crescente importanza attribuita ai criteri ESG ha portato allo sviluppo di numerose piattaforme di valutazione, in tutto il mondo, ciascuna con caratteristiche uniche e procedure specifiche.

Uno degli aspetti più rilevanti dei sistemi di calcolo dei rating ESG è la loro varietà. Sul mercato esistono numerose piattaforme, alcune delle quali sono molto diverse tra loro in termini di metodologia e criteri di valutazione. Questa varietà riflette la complessità e la multidimensionalità della sostenibilità, che non può essere ridotta a un unico standard o criterio e che si basa su standard e linee guida quali GRI Standards, ESRS, IFRS Sustainability Disclosure Standards, ISO26000, direttive e regolamenti europei in ambito di finanza sostenibile e transizione ecologica, l'Agenda 2030, documenti dell'ONU e dell'OCSE, oltre a documenti di sostenibilità riguardanti il settore. In via generale, gli aspetti analizzati e valutati in questi strumenti sono la gestione delle risorse ambientali e umane, le politiche di inclusione e diversità, le pratiche di governance aziendale e le iniziative di riduzione delle emissioni. La combinazione di questi fattori offre una visione completa delle performance aziendali e permette di identificare aree di miglioramento.

I rating ESG sono strumenti digitali privati progettati per agevolare sia le imprese nella gestione delle loro catene di fornitura e per offrire un quadro chiaro e dettagliato delle loro performance in termini di sostenibilità complessiva, oltre ad essere strumenti di validazione e selezione dei fornitori secondo i criteri di sostenibilità; sia le istituzioni finanziarie che trovano questi strumenti particolarmente utili per valutare le imprese e classificarle in base alle loro attività finanziarie. Infatti, i rating ESG forniscono un quadro di riferimento che consente agli investitori e

ESG score calculation systems: an in-depth analysis

In recent years, systems for calculating ESG (Environmental, Social, Governance) scores, also referred to as ESG ratings, have become increasingly central to the global business scenario. The growing importance attributed to ESG criteria has led to the development of numerous rating platforms around the world, each with its own unique characteristics and specific procedures.

One of the most striking aspects of ESG rating calculation systems is their variety. There are numerous platforms on the market, some of which differ greatly in terms of methodology and assessment criteria. This variety reflects the complexity and multidimensionality of sustainability, which cannot be reduced to a single standard or criterion and is based on standards and guidelines such as GRI Standards, ESRS, IFRS Sustainability Disclosure Standards, ISO26000, European directives and regulations in the field of sustainable finance and ecological transition, the 2030 Agenda, and UN and OECD documents, as well as sector-pertinent sustainability documents. Broadly speaking, these tools analyse and evaluate aspects regarding environmental and human resource management, inclusion and diversity policies, corporate governance practices, and initiative to reduce emissions. The combination of these factors gives a comprehensive view of a company's performance and enables identification of areas for improvement.

ESG ratings are private digital tools designed not only to facilitate companies in management of their supply chains and to provide a clear detailed picture of their performance in terms of overall sustainability, as well as being tools for validating and selecting suppliers according to sustainability criteria; but also to help financial institutions, for whom these tools are particular-



i finanziatori di comprendere meglio i rischi e le opportunità legate alle questioni ambientali, sociali e di governance, rendendoli uno strumento imprescindibile per le istituzioni finanziarie nella valutazione della sostenibilità delle proprie imprese clienti.

L'altro aspetto davvero utile di tali strumenti è l'avvio, la gestione e il monitoraggio di percorsi di sostenibilità delle imprese, indicando azioni chiare anche in ordine di priorità che gli ESG manager interni possono seguire, così da migliorare le proprie performance di sostenibilità e migliorare il punteggio negli anni successivi su tali piattaforme e così essere continuamente appetibili per il mercato finanziario e per il mercato delle filiere soprattutto B2B. Non riuscire a rispondere in modo adeguato a alle richieste di informazioni nelle tre aree ESG, tende a creare problemi di sviluppo del business proprio perché può impedire di accedere al credito o ad accedere con tariffe agevolate o può impedire di accedere a nuovi mercati o in casi peggiori di perdere clienti consolidati. Tutto ciò, rende i fattori ESG componenti degli adeguati assetti aziendali per garantire la business continuity delle imprese.

ly useful when assessing companies and ranking them according to their financial activities. ESG scores in fact provide a framework that enables investors and lenders to better understand the risks and opportunities related to environmental, social and governance issues, making them an indispensable tool for financial institutions in evaluating their corporate clients' sustainability. The other really useful aspect of such tools is the initiation, management, and monitoring of companies' sustainability roadmaps, with indication of clear actions, also in order of priority, that internal ESG managers can follow to improve their sustainability performance and improve their score over following years on such platforms and thus be continuously attractive to the financial market and the supply chain market, especially B2B. The inability to give adequate responses to the requests for information in the three ESG areas tends to create problems with business development precisely because it may prevent access to credit or access at favourable rates or prevent access to new markets or, in a worst case scenario, result in the loss of established customers. All of this makes ESG factors

Le procedure di calcolo dei rating ESG si basano su algoritmi sofisticati che rispondono alle esigenze di mercato, tali algoritmi analizzano una vasta gamma di dati, sia qualitativi sia quantitativi, per attribuire punteggi specifici alle imprese al fine di fornire una valutazione accurata delle performance aziendali. La gestione dei sistemi di calcolo dei rating ESG può variare notevolmente in termini di tempo e complessità. Alcune piattaforme offrono procedure relativamente semplici che possono essere completate in pochi minuti, mentre altre richiedono un impegno maggiore, con analisi approfondite e raccolta di dati dettagliati. Questa variabilità consente alle imprese di scegliere lo strumento più adatto alle loro esigenze e risorse disponibili.

Infine, un aspetto cruciale dei rating ESG è che non prevedono una terza parte indipendente che controlli le valutazioni, motivo per cui non possono essere classificati come certificazioni. Questo implica che le valutazioni sono basate esclusivamente sui dati forniti dalle aziende, cosiddette autovalutazioni o self-assessment e sulle metodologie delle piattaforme stesse, oppure con il supporto di un analista interno della società di valutazione che raccoglie la documentazione e ne controlla i contenuti e la veridicità. Sebbene questo possa rappresentare una limitazione, le piattaforme più affidabili implementano rigorose procedure di verifica interna per garantire l'accuratezza dei loro rating.

In conclusione, gli assessment ESG sono strumenti potenti e versatili che possono contribuire significativamente alla promozione della sostenibilità nelle imprese. Offrendo valutazioni dettagliate e basate su dati rigorosi, questi sistemi aiutano le aziende a comprendere meglio i loro impatti ambientali, sociali ed economici e a sviluppare strategie più efficaci per affrontarli. Chi li adotta, soprattutto nel caso di fonderie, per un proprio uso interno o per diffonderli lungo la filiera va a contribuire nel medio-lungo termine a creare un'economia più ecologica ed etica e a contribuire all'Agenda 2030 dell'ONU e alla transizione al Green Deal 2050 voluta dall'UE, costruendo così una reputazione più solida e responsabile contribuendo e la propria business continuity. L'adozione dei rating ESG consente alle imprese, anche nel settore delle fonderie, di migliorare le loro performance di sostenibilità e di costruire una reputazione più solida e responsabile. ■

components of appropriate corporate structures to ensure business continuity.

The procedures for calculating ESG scores are based on sophisticated algorithms that respond to market requirements. These algorithms analyse a wide range of both qualitative and quantitative data to attribute specific scores to companies in order to provide an accurate assessment of their performance. The management of ESG score calculation systems can vary considerably in terms of time and complexity. Some platforms offer relatively simple procedures that can be completed in a matter of minutes, while others entail more effort, with in-depth analysis and detailed data collection. This variability means that companies can choose the tool best suited to their needs and available resources.

Finally, a crucial aspect of ESG scores is that there is no third-party monitoring, which is why they cannot be classified as certifications. This implies that the scores are based solely on data provided by the companies themselves, so-called self-assessment, and on the methodologies of the platforms, or with the support of an internal analyst from the rating company who collects the all documentation and checks its content and correctness. Although this may be a limitation, most reputable platforms have strict internal verification procedures in place to ensure the accuracy of their ratings.

In conclusion, ESG assessments are powerful versatile tools that can contribute significantly to the promotion of sustainability in companies. By offering detailed, data-driven assessments, these systems help companies to better understand their environmental, social, and economic impacts and to develop more effective strategies to address them. Those who adopt the systems, especially in the case of foundries, for in-company use or for dissemination along the supply chain, go on to contribute in the medium to long term to a greener and more ethical economy and to the UN Agenda 2030 and the transition to the Green Deal 2050 called for by the EU, thereby building a stronger, more responsible reputation by contributing to their own business continuity. The adoption of ESG scores enables companies, also in the foundry sector, to improve their sustainability performance and build a stronger and more responsible reputation. ■



POLVERIMETRI AD
ELETTRIFICAZIONE
INDUTTIVA

Automazione EFFICIENZA FILTRI

- ✓ CONSULENZA
- ✓ FORNITURA STRUMENTAZIONE
- ✓ ASSISTENZA PER INSTALLAZIONE
- ✓ INTEGRAZIONE INFORMATICA (INDUSTRIA 4.0)
- ✓ TARATURA
- ✓ MANUTENZIONE



**ASSISTENZA
TECNICA
SPECIALIZZATA**



SOGE MI

ENGINEERING Srl



“GREEN REC” Rigenerazione termo-meccanica
terra verde
TEKSID DO BRASIL
BRASILE



“INORG REC” Rigenerazione termo-
meccanica sabbie di anime con
legante inorganico
KIA MOTORS
KOREA



“MOULDING LOOP” Impianto di formatura e
rigenerazione termica totale della sabbia—“No-Bake”
ELICHE RADICE
ITALIA

Via Gallarate, 209 - 20151 MILANO (Italy)
Tel. +39 02 38002400
www.sogemieng.it - info@sogemieng.it
Certificazione ISO 9001:2015



Tecnologia No-Bake
Impianti completi di formatura
Impianti di recupero e
rigenerazione termica delle sabbie



Quello che non ti aspetti di poter fare con il calore che genera il tuo impianto

**Recupero del calore.
Trasforma il calore dissipato in
energia elettrica.**

I nostri prodotti semplici e flessibili trasformano l'energia inutilizzata dei vostri motori e delle vostre applicazioni industriali in elettricità pulita che potete utilizzare immediatamente. Senza ulteriori sforzi o investimenti. Subito

richiedi il nostro catalogo su info@tonissipower.com o visita il sito www.tonissipower.com

orcan
The Efficiency Company

TONISSIPOWER
La scelta di una Energia Vincente

Recupero del calore, trasforma il calore dissipato in energia elettrica!

Tonissipower rappresenta nel mercato italiano Orcan Energy AG, Società leader in Europa nei sistemi di recupero del calore.

Per mezzo di efficienti soluzioni basate sulla tecnologia ORC (Organic Rankine Cycle) i sistemi Orcan riescono a trasformare in energia elettrica il calore dissipato nei gas di scarico o disperso in altri processi produttivi.

Le nostre soluzioni ORC sono vere e proprie soluzioni multi-tasking e vengono utilizzate con successo in un'ampia gamma di applicazioni energetiche.

Con una gamma di potenze da 50 kWe a 200 kWe gli Efficiency Pack di Orcan sono in grado di produrre in modo affidabile e sicuro elettricità senza CO₂ indipendentemente dal tipo di fonte di calore di scarto.

Oggi ORCAN conta più di 600 moduli installati nel mercato mondiale con più di 6 milioni di ore di funzionamento e ben 150.000 tonnellate di CO₂ risparmiata.

LA TECNOLOGIA

Il ciclo Rankine organico è un ciclo termodinamico ad alta efficienza che prende il proprio nome dal fisico scozzese W.J.Macquorn Rankine (1820-1872) che lo inventò (Fig. 1).

Le sue caratteristiche lo rendono ideale per il recupero termico da fonti a bassa temperatura. Una sorgente di calore (Q_{in}) riscalda attraverso uno scambiatore di calore (2), detto evaporatore, uno speciale fluido di lavoro.

Questo fluido organico, 100% biodegradabile ed atossico, con un punto di ebollizione molto inferiore a quello dell'acqua, esposto a tale calore si espande diventando un gas secco ad alta pressione (3) che muove una turbina ($W_{turbine}$) generando energia meccanica

Tale energia meccanica viene convertita in energia elettrica da un alternatore calettato sullo stesso asse della turbina. L'energia elettrica così prodotta viene utilizzata in loco o immessa in rete.

All'uscita della turbina il fluido di lavoro – ora in forma gassosa – viene portato ad un secondo scambiatore di calore (4), detto condensatore, dove cede il proprio calore in eccesso e condensa ritornando ad essere un liquido. Il fluido di lavoro in fase liquida viene quindi reinviato da un'apposita pompa (1), nello scambiatore-evaporatore completando così il circuito chiuso.

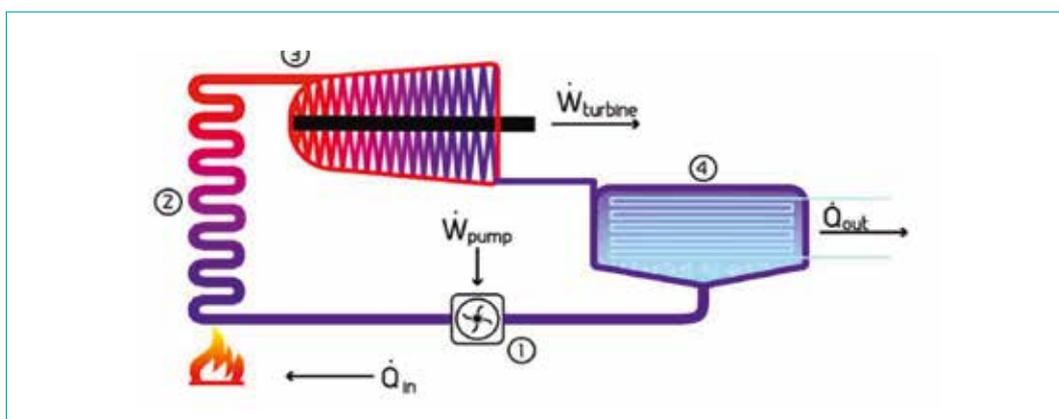


Fig.1

Il Sistema ORCAN si basa sul circuito ORC al fine di sfruttare una fonte termica per la produzione di energia elettrica, mediante un generatore elettrico collegato all'espansore.

GLI EFFICIENCY PACK

La soluzione di Orcan per lo sfruttamento del calore di scarto è l'utilizzo di impianti ORC compatti denominati Efficiency Pack.

Il calore di scarto proveniente da varie fonti in stato gassoso, liquido o una combinazione di entrambi - viene convertito in elettricità e aria calda.

Gli Efficiency Pack di Orcan sono una soluzione sicura e affidabile per la generazione di energia che, grazie all'elevata economicità e alla semplicità di installazione, rappresentano un'opzione interessante per aumentare l'efficienza di un'ampia gamma di processi. Il portafoglio di Orcan Energy comprende soluzioni pronte per la produzione in serie e moduli di generazione elettrica plug & play che utilizzano la tecnologia del Ciclo Rankine Organico (ORC) per convertire il calore di scarto in energia elettrica priva di carbonio.

Se la quantità di calore di scarto è superiore a quella gestita da un solo Efficiency Pack, a questo circuito basta collegarne in serie il numero ottimale a gestire la quantità di calore di scarto proveniente dall'impianto esistente (Fig. 2).

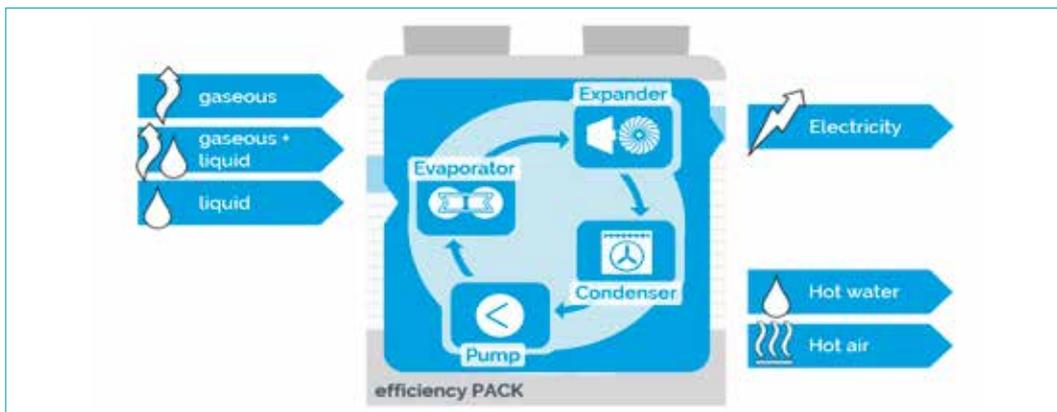


Fig. 2

Orcan Energy utilizza esclusivamente componenti standard collaudati per la produzione dei suoi Efficiency Pack, questo garantisce quindi l'economicità del prodotto e la bassissima manutenzione del sistema (un giorno all'anno).



Grazie a un'intensa attività di ricerca e sviluppo e a oltre 7 milioni di ore di funzionamento dei suoi impianti, Orcan Energy è il leader tecnologico nel segmento delle basse temperature, al di sopra dei 90 gradi Celsius.

Gli Efficiency Pack di Orcan Energy non necessitano di materiali di consumo, il fabbisogno interno di energia elettrica è già incluso nei valori netti di produzione, non emettono effluenti e funzionano in modo completamente autonomo. Il sistema monitora costantemente le temperature nel circuito dell'acqua e questi si attivano e disattivano automaticamente di conseguenza. Il funzionamento della centrale elettrica segue quindi sempre il calore disponibile per ottenere la massima produzione di elettricità anche in presenza di carichi termici fluttuanti. Il monitoraggio può essere integrato nel sistema dei siti.

Vengono consegnati pieni di refrigerante e non è necessario alcun rabbocco o ricarica per un periodo di vita di 15 anni. A temperatura di esercizio i moduli ORC si avviano in 60-90 secondi.

Non buttare via il tuo calore di scarto, affidati a noi e risparmi ancora di più! ■

Heat recovery: turning waste heat into electricity!

Tonissipower represents Orcan Energy AG, leaders in Europe for heat recovery systems, on the Italian market.

Thanks to efficient solutions based on ORC (Organic Rankine Cycle) technology, Orcan systems turn heat dissipated in exhaust gases or dispersed in other production processes into electricity.

Our ORC solutions are true multi-tasking solutions, successfully used in a wide range of energy applications.

With a power range from 50 kWe to 200 kWe, Orcan's Efficiency Packs reliably and safely produce CO₂-free electricity regardless of the type of waste heat source.

Today, ORCAN has more than 600 modules installed on the world market, in operation for more than 6 million hours with an impressive 150,000 tons of CO₂ saved.

THE TECHNOLOGY

The Organic Rankine Cycle is a highly efficient thermodynamic cycle named after its inventor, the Scottish physicist W.J. Macquorn Rankine (1820-1872) (Fig. 1).

Its characteristics make it ideal for heat recovery from low-temperature sources. A special working fluid is heated by a source (Q_{in}) through a heat exchanger (2), called an evaporator. 100% biodegradable, non-toxic and with a boiling point much lower than that of water, when exposed to such heat, this organic fluid expands and becomes a high-pressure dry gas (3) that moves a turbine ($W_{turbine}$), generating mechanical energy.

This mechanical energy is then converted into electricity by an alternator mounted on the same axis as the turbine. The electricity produced is either used on site or fed into the grid.

The working fluid, now a gas, exits the turbine and is taken to a second heat exchanger (4), known as a condenser, where it gives up its excess heat and condenses, becoming a liquid once again. A special pump (1) then returns the working fluid in its liquid phase to the heat exchanger-evaporator, thus completing the closed circuit.

The ORCAN System uses the ORC circuit to exploit a heat source for the production of electricity, by means of an electric generator connected to the expander.

EFFICIENCY PACKS

Orcan uses compact ORC systems called Efficiency Packs to convert waste heat from various sources, either gas, liquid or a combination of both, into electricity and hot air.

Orcan Efficiency Packs are a safe, reliable energy-generating solution that, due to their high cost-effectiveness and ease of installation, offer an attractive option for increasing the efficiency of a wide range of processes.

Orcan Energy's portfolio includes ready-made solutions for series production and plug & play electricity generation modules using Organic Rankine Cycle (ORC) technology to convert waste heat into carbon-free electricity.

If the amount of waste heat from the existing system is too much for one Efficiency Pack to handle, the problem can be solved by simply connecting an adequate number of ORCs in series to this circuit (Fig. 2).

Orcan Energy uses only tried and tested standard components for the production of its Efficiency Packs, guaranteeing the cost-effectiveness of the product and very low maintenance for the system (only one day a year).

Thanks to intensive research and development and more than 7 million operating hours of its systems, Orcan Energy is the technology leader in the low temperature segment, above 90 degrees Celsius.

Orcan Energy's Efficiency Packs do not require consumables, their internal power requirements are already included in the net production values, they emit no effluents, and they operate completely autonomously.

The system constantly monitors the temperatures in the water circuit, switching on and off accordingly. This means that the power plant switches on and off according to available heat for achieve maximum electricity production even with fluctuating heat loads. Monitoring can be integrated into the sites' system. They are delivered filled with refrigerant and no topping up or refilling is required for a 15-year life span.

At operating temperature, ORC modules start up in 60-90 seconds.

Don't throw your waste heat away, come to us and save even more! ■

Per informazioni/For Information

Tonissipower | Tel. 010 300 7415 | info@tonissipower.com | www.tonissipower.com

TONISSIPOWER

La scelta di una Energia Vincente



primafond

PRIMAFOND è specializzata nella **progettazione e costruzione di macchine e impianti per la formatura di anime per fonderia** in cold box, shell moulding e per processo inorganico.



Primafond è un partner affidabile nella ricerca delle soluzioni migliori per ottimizzare la produzione.

L'attività è interamente volta a realizzare macchine personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

Macchine sparaanime e impianti semplici, efficienti, affidabili, frutto dell'incontro tra la lunga esperienza nel settore e la continua ricerca di soluzioni moderne offerte dalle nuove tecnologie.

Una vasta gamma di accessori completano la nostra attività:

- Gasatori automatici per qualsiasi processo
- Mescolatori ad elica radente
- Impianti di preparazione e distribuzione sabbia
- Depuratori a scrubber
- Frantumatori per il recupero della sabbia
- Propulsori pneumatici
- Vasche di miscelazione della vernice per anime
- Impianti di asciugatura delle anime verniciate

Primafond si dedica anche alla finitura di getti e fusioni, con la costruzione di smaterozzatori a cuneo e percussori pneumatici.

Sculpting Excellence in Metal: Le Nostre Macchine, la Tua Arte.



- Impianti e macchine per animisterie
- Impianti per la colata, trasporto e trattamento del metallo
- Impianti automatici di formatura



60
ANNIVERSARY
1964 2024



Euromac srl
36035 Marano Vicentino - VI - Italy
Tel +39 0445 637629 - info@euromac-srl.it

www.euromac-srl.it

EUROMAC
Foundry Plants & Core Making Equipment

Ecoterm: trasformiamo i vostri scarti industriali in materie prime di qualità

In un panorama industriale sempre più orientato alla sostenibilità e all'ottimizzazione delle risorse, Ecoterm si propone come partner strategico per le aziende che desiderano valorizzare i propri scarti industriali. Operando nel settore delle materie prime, in particolare cromite e ossido di rame nero, Ecoterm offre una soluzione innovativa che trasforma rifiuti industriali in risorse preziose per il mondo industriale. Le fonderie sanno bene quanto possa essere complesso e costoso gestire gli scarti prodotti durante i loro processi industriali. Materiali che, se non trattati in maniera adeguata, possono rappresentare un peso economico e ambientale considerevole. Ecoterm si propone di trasformare questo problema in un'opportunità, prendendosi carico degli scarti industriali e convertendoli in materie prime di elevata qualità, pronte per essere riutilizzate in altri settori industriali.

UN PROCESSO VIRTUOSO: DAL RIFIUTO ALLA RISORSA

La nostra missione è semplice, ma ambiziosa: ridurre l'impatto ambientale degli scarti industriali, trasformandoli in materie prime di valore. Attraverso un processo di lavorazione avanzato e a una profonda conoscenza dei materiali, Ecoterm riesce a recuperare e rigenerare questi scarti, garantendo standard di qualità elevati per il settore ceramico.

Gli scarti di fonderia, se trattati in maniera adeguata, possono infatti diventare preziosi ingredienti per la produzione di materiali decorativi. Ecoterm ha sviluppato una tecnologia all'avanguardia che consente di purificare e trasformare questi materiali, garantendo un output di qualità superiore.

UN APPROCCIO WIN-WIN PER TUTTE LE PARTI COINVOLTE

Collaborare con Ecoterm significa instaurare una partnership vantaggiosa per entrambe le parti. Da un lato, le fonderie possono liberarsi dei propri scarti, evitando gli onerosi processi di smaltimento. Dall'altro, Ecoterm ottiene materie prime secondarie, pronte per essere utilizzate in ambiti industriali diversi.

In un contesto in cui la riduzione dei rifiuti e l'efficienza delle risorse sono diventati obiettivi strategici per molte aziende, Ecoterm offre una soluzione concreta e immediata. Trasformare uno scarto in una risorsa non solo contribuisce alla sostenibilità ambientale, ma crea anche un valore economico aggiunto, che può essere reinvestito all'interno dell'azienda.

MATERIE PRIME PER SETTORI INDUSTRIALI ALL'AVANGUARDIA

La qualità delle materie prime rigenerate da Ecoterm è tale da soddisfare pienamente le esigenze di svariati settori industriali, che richiedono standard elevati in termini di purezza, resistenza e lavorabilità. Grazie al nostro approccio innovativo e ai processi di rigenerazione dei materiali, siamo in grado di fornire prodotti che garantiscono prestazioni eccellenti in ogni fase della produzione.

Lavoriamo a stretto contatto con i nostri clienti per comprendere al meglio le loro esigenze e fornire soluzioni su misura, garantendo sempre la massima qualità del materiale rigenerato.

SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE: I VALORI CHE CI GUIDANO

La sostenibilità è il pilastro fondamentale su cui si basa l'attività di Ecoterm. Ogni giorno, ci impegniamo a ridurre l'impatto ambientale dei processi industriali, contribuendo alla creazione di un'economia circolare, dove nulla va sprecato e tutto può essere riutilizzato.

Il nostro approccio, basato sull'innovazione tecnologica, ci permette di ottimizzare i processi

di trasformazione degli scarti, riducendo al minimo l'impatto ambientale e migliorando l'efficienza delle risorse.

Perché scegliere Ecoterm?

1. Riduzione dei costi di smaltimento: le aziende possono liberarsi degli scarti industriali, evitando le complesse e costose procedure di smaltimento.
2. Recupero e riutilizzo: gli scarti industriali vengono trasformati in materie prime di alta qualità per il settore ceramico, contribuendo a ridurre la domanda di risorse vergini.
3. Sostenibilità: il nostro approccio mira a creare un ciclo virtuoso, riducendo l'impatto ambientale e favorendo un modello di economia circolare.
4. Innovazione e qualità: i nostri processi di rigenerazione garantiscono materie prime eccellenti, in grado di soddisfare le esigenze dei clienti più esigenti.

Ecco perché Ecoterm è il partner ideale per le aziende che desiderano trasformare i propri scarti in risorse. Grazie alla nostra esperienza e alla nostra tecnologia avanzata, offriamo una soluzione concreta e sostenibile per ridurre l'impatto ambientale e ottenere materie prime di qualità. Collaborare con noi significa partecipare a un processo virtuoso, che porta benefici economici e ambientali per tutte le parti coinvolte.

Per scoprire come Ecoterm può aiutare la tua azienda, contattaci oggi stesso e inizia a trasformare i tuoi scarti in opportunità. ■

Ecoterm: We transform your industrial waste into high-quality raw materials

In an industrial landscape increasingly focused on sustainability and resource optimization, Ecoterm is a strategic partner for companies looking to enhance the value of their industrial waste. Operating in the field of raw materials, particularly chromite and black copper oxide, Ecoterm offers an innovative solution that transforms industrial waste into valuable resources for the industry.

Foundries are well aware of how complex and expensive is to manage the waste generated during their industrial processes. Materials that, if not properly treated, can represent a significant economic and environmental burden. Ecoterm aims to turn this problem into an opportunity, taking charge of industrial waste and converting it into high-quality raw materials, ready to be reused in other industrial sectors.

A VIRTUOUS PROCESS: FROM WASTE TO RESOURCE

Our mission is simple, but ambitious: to reduce the environmental impact of industrial waste by transforming it into valuable raw materials. Through an advanced processing method and a deep knowledge of materials, Ecoterm is able to recover and regenerate this waste, ensuring high-quality standards for the ceramic industry. Foundry waste, if treated appropriately, can indeed become valuable ingredients for the production of decorative materials. Ecoterm has developed cutting-edge technology that allows these materials to be purified and transformed, guaranteeing superior output quality.

A WIN-WIN APPROACH FOR ALL INVOLVED PARTIES

Working with Ecoterm means establishing a beneficial partnership for both parties. On one hand, foundries can rid themselves of their waste, avoiding costly disposal processes. On the other, Ecoterm gains secondary raw materials, ready to be used in various industrial sectors. In a context where waste reduction and resource efficiency have become strategic goals for many companies, Ecoterm offers a concrete and immediate solution. Transforming waste

into a resource not only contributes to environmental sustainability but also creates added economic value that can be reinvested within the company.

RAW MATERIALS FOR CUTTING-EDGE INDUSTRIAL SECTORS

The quality of the raw materials regenerated by Ecoterm fully meets the needs of many industrial sectors, which demand high standards of purity, strength, and workability. Thanks to our innovative approach and material regeneration processes, we are able to provide products that ensure excellent performance at every stage of production.

We work closely with our clients to better understand their needs and offer tailor-made solutions, always guaranteeing the highest quality of regenerated material.

SUSTAINABILITY AND INNOVATION: THE VALUES THAT GUIDE US

Sustainability is the fundamental pillar of Ecoterm's business. Every day, we are committed to reducing the environmental impact of industrial processes, contributing to the creation of a circular economy where nothing is wasted and everything can be reused.

Our approach, based on technological innovation, allows us to optimize the transformation processes of waste, minimizing environmental impact and improving resource efficiency.

Why choose Ecoterm?

- 1. Reduction of disposal costs: Companies can rid themselves of industrial waste, avoiding complex and expensive disposal procedures.*
- 2. Recovery and reuse: Industrial waste is transformed into high-quality raw materials for the ceramic sector, helping to reduce the demand for virgin resources.*
- 3. Sustainability: Our approach aims to create a virtuous cycle, reducing environmental impact and promoting a circular economy model.*
- 4. Innovation and quality: Our regeneration processes ensure excellent raw materials, capable of meeting the needs of the most demanding customers.*

This is why Ecoterm is the ideal partner for companies wishing to transform their waste into resources. Thanks to our experience and advanced technology, we offer a concrete and sustainable solution to reduce environmental impact and obtain high-quality raw materials.

Collaborating with us means participating in a virtuous process that brings both economic and environmental benefits to all parties involved.

To find out how Ecoterm can help your company, please contact us today and start turning your waste into opportunities. ■

Per informazioni/For Information

ECOTERM S.r.l. - Tel. 0535 83002 - www.ecoterm.info





**RIUTILIZZO INTELLIGENTE E
COMPLETO DEI TUOI SCARTI.
IL TUO RIFIUTO PRENDE NUOVA VITA
E CONTRIBUISCE ALLA
SALVAGUARDIA DEL NOSTRO PIANETA.**

Con una logistica impeccabile, recuperiamo
le **sabbie di cromo esauste** per dargli
nuova vita e trasformarle in componenti e
risorse per l'industria del vetro e non solo.

ECOTERM[®]
minerali per l'industria

Ecoterm srl . Via dell'Industria 598 . 41038 San Felice sul Panaro (MO) Italy . T. +39 0535 82161 . ecoterm.info

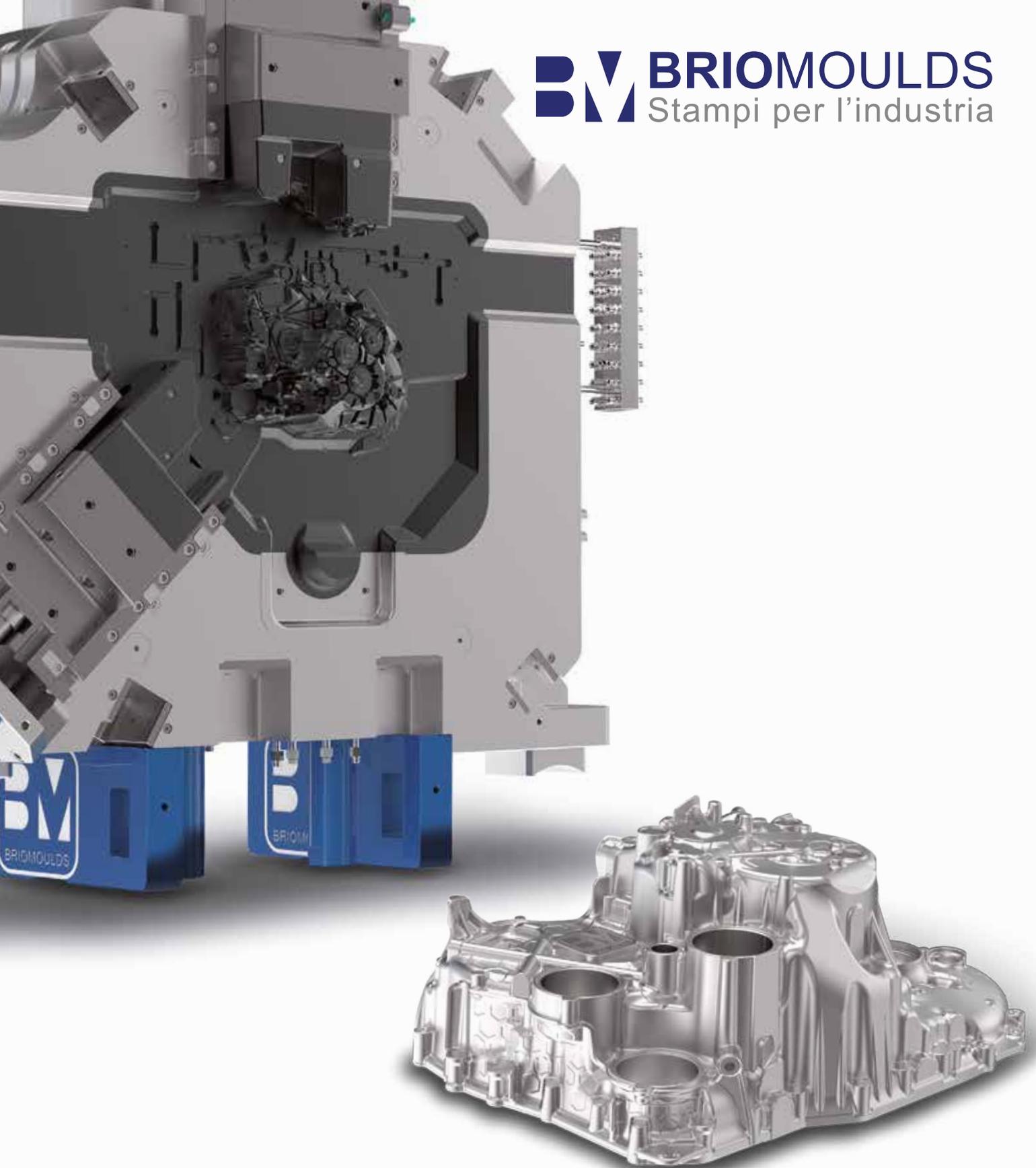


BREAKER 2.0

CESOIA PNEUMOIDRAULICA

Breaker 2.0 è la soluzione che permette di tagliare i rami di colata fino a una dimensione di 20x10 mm.





BrioMoulds progetta e produce stampi per la pressofusione di alluminio per diversi settori industriali, senza limiti di dimensioni e peso. Una lunga esperienza, competenza tecnica elevata e attenzione all'innovazione tecnologica sono garanzia di qualità certificata Made in Italy.

BrioMoulds designs and products moulds for die casting of aluminium for all industrial environments, without size and weight limits. Referenced experience in the production of moulds, complete technical competence and focus on technological innovation are guarantee of Made in Italy certified quality.



www.briomoulds.com



L'industria del futuro

L'evoluzione del quadro elettrico: dal fusibile alle fonti rinnovabili

L'elettricità è la linfa vitale che alimenta le industrie. Al centro di ogni impianto elettrico si trova un componente poco appariscente ma fondamentale: il quadro elettrico. Spesso nascosto nei cavedi impianti o nelle inaccessibili cabine di distribuzione, questo sistema si è evoluto in modo significativo nel tempo, plasmando il modo in cui distribuiamo e utilizziamo l'elettricità.

Il concetto di un punto di distribuzione centrale per l'elettricità risale a Thomas Edison, pioniere nei sistemi di alimentazione a corrente continua: in queste configurazioni, venivano utilizzati una serie di fusibili e interruttori per controllare il flusso di elettricità, ma con l'aumento della domanda di elettricità, divennero necessari sistemi più sicuri e gestibili. Entrano in gioco i quadri elettrici, che contenevano i fusibili, progettati per fondersi e interrompere il circuito in caso di sovraccarico di corrente o cortocircuito. Sebbene fossero funzionali, sostituire i fusibili era un'operazione che richiedeva tempo e spesso necessitava dell'esperienza di un elettricista.

Nel XX secolo il passaggio successivo è l'invenzione dell'interruttore automatico, a quel tempo utilizzato in poche applicazioni industriali. A differenza dei fusibili, gli interruttori automatici potevano essere ripristinati dopo l'interruzione, eliminando la necessità di sostituzioni continue. Questo ha migliorato sia la sicurezza e la praticità; inoltre, gli interruttori automatici potevano gestire una gamma più ampia di correnti e di potenza.

Con l'aumento della domanda di elettricità, crebbe anche la necessità di una distribuzione elettrica più organizzata ed efficiente. Nacquero così i quadri di distribuzione che permettevano il consolidamento di più interruttori in un'unica "scatola". Questo sviluppo semplificò la gestione dei circuiti elettrici e

Industries of the Future

The evolution of the electrical panel: from fuse to renewables

Electricity is the lifeblood that powers industries. At the heart of every electrical system is an inconspicuous but vital component: the electrical panel. Often hidden in wall cavities or in inaccessible distribution boxes, this system has seen significant evolution over time, shaping the way we distribute and use electricity.

The concept of a central distribution point for electricity dates back to Thomas Edison, the pioneer of direct current power systems. These configurations used a series of fuses and switches to control the flow of electricity but, as the demand for electricity increased, safer and more manageable systems became necessary. Electrical panels were introduced, which contained fuses designed to melt and break the circuit in the event of a current overload or short circuit. Although they were functional, replacing fuses was time-consuming and often required the expertise of an electrician.

The twentieth century brought the next step, with the invention of the circuit breaker, used in only a few industrial applications at the time. Unlike fuses, circuit breakers could be reset after an interruption, doing away with the need for constant replacement. This improved both safety and convenience and brought with it the added plus that circuit breakers could handle a wider range of currents and power.

As the demand for electricity increased, so did the need for more organized, more efficient distribution of electricity. This led to the birth of distribution boards, which meant that several circuit breakers could be put into a single 'box'. This development simplified the management of electrical circuits and improved accessibili-



migliorò l'accessibilità, aprendo la strada all'idea di un pannello elettrico centralizzato.

Il passaggio all'era digitale ha portato allo sviluppo degli odierni quadri elettrici intelligenti, in grado di monitorare a distanza, tracciare i consumi energetici e persino effettuare la manutenzione predittiva. La sicurezza è rimasta una preoccupazione fondamentale. I quadri odierni sono conformi a rigorosi standard di sicurezza e incorporano caratteristiche quali un dispositivo di corrente residua e dispositivi di rilevamento dei guasti ad arco per prevenire i rischi elettrici.

Con l'aumento dei requisiti in ambito sostenibilità, i quadri elettrici oggi sono progettati per integrare perfettamente generatori fotovoltaici o pannelli solari, batterie e altre fonti rinnovabili. Questa integrazione consente agli utenti di sfruttare l'energia autoprodotta e di gestirne in modo efficiente la distribuzione e l'utilizzo.

Con l'avanzare della tecnologia, il quadro elettrico rimarrà senza dubbio al centro dei nostri sistemi di distribuzione dell'energia, adattandosi alle esigenze di un mondo in continua evoluzione. ■

ty, paving the way for the idea of a centralised electrical panel.

Transition to the digital age has brought with it the development of today's smart electrical panels, which can remotely monitor, track energy consumption and even carry out predictive maintenance. Safety has remained a key concern. Today's panels comply with stringent safety standards and incorporate features such as a residual current device and arc fault detection devices to prevent electrical hazards. As sustainability requirements increase, today's panels are designed to seamlessly integrate photovoltaic generators or solar panels, batteries, and other renewable sources. This allows users to harness self-produced energy and efficiently manage its distribution and use.

As technology advances, the electrical panel will undoubtedly continue to be at the centre of our energy distribution systems, adapting to the needs of a continually evolving world. ■

Impianti robotizzati
per processi di
automazione
industriale

ts **tiesse**
robot S.p.A.

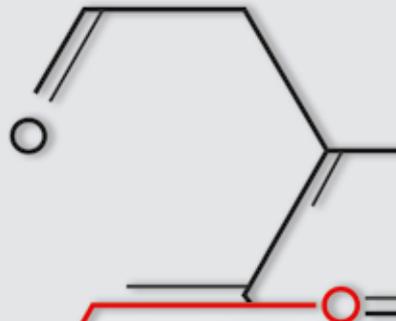
Kawasaki
Robotics

DIAMO FORMA AL TUO IMPIANTO ROBOTIZZATO PER **OPERAZIONI DI FONDERIA**

*colata a gravità, dosatura di alluminio, zama e ottone,
manipolazione dei getti pressofusi, sbavatura*



Tiesse Robot accompagna l'industria in tutte le fasi di processo, individuando le tecnologie più adeguate ed anticipando le nuove tendenze del mercato.



MAZZON



 Mazzon
www.mazzon.eu
info@mazzon.eu



PASSION + COMMITMENT: OUR FORMULA FOR YOUR SUCCESS

Innovazione, sostenibilità e digitalizzazione al centro del 37° Congresso tecnico di fonderia

Nuove tecnologie per efficientare la produzione, soluzioni per ridurre l'impatto ambientale dei processi e molto altro nelle oltre cinquanta relazioni presentate durante le sessioni online

«In un clima di incertezza geopolitica e di precarietà del quadro economico, il congresso tecnico di fonderia rappresenta un punto di riferimento per le nostre imprese e i loro interlocutori». Con queste parole il presidente di Assofond, Fabio Zanardi, ha aperto la trentasettesima edizione del Congresso Tecnico di Fonderia, che, quest'anno, si è svolto in due diversi momenti: alle ormai tradizionali sessioni online, tra il 14-15 e il 18-19 novembre, si è infatti aggiunta una sessione in presenza, interamente dedicata al nuovo BREF per le fonderie e svoltasi il 29 novembre presso Villa Fenaroli a Rezzato, in provincia di Brescia. «Questo appuntamento biennale – ha aggiunto Zanardi – è diventato ormai irrinunciabile per il nostro settore, così strategico per l'industria manifatturiera e, al tempo stesso, modello nella transizione ecologica in corso».

Gli oltre 300 partecipanti complessivi alla "quattro giorni" di dibattiti online hanno potuto ascoltare un panel di circa 50 relatori, tra docenti universitari, ricercatori, tecnici di fonderia e dei più importanti fornitori nazionali e internazionali, che si sono avvicendati a esplorare le nuove frontiere della sostenibilità, della digitalizzazione e delle tecnologie innovative per il settore.

Il congresso si è aperto giovedì 14 novembre con la giornata dedicata alle "Nuove frontiere della fonderia sostenibile". A introdurre l'evento, oltre al presidente di Assofond, sono stati Franco Bonollo, in rappresentanza di AIM – Associazione Italiana di Metallurgia e Giovanni Caironi, presidente del Centro Studi Assofond-AIM per la fonderia, che ha annunciato i

Focus on innovation, sustainability and digitalization at the 37th Technical Foundry Congress

New technologies to make production more efficient, solutions to reduce the environmental impact of processes and much more in the more than fifty papers presented during the online sessions

"In a climate of geopolitical uncertainty with a precarious economic framework, the foundry technical congress is a point of reference for our companies and their interlocutors." These words by the president of Assofond, Fabio Zanardi, inaugurated the 37th Foundry Technical Congress, which, this year, saw two different appointments: the now traditional online sessions, between 14-15 and 18-19 November, were joined by an in-person session, entirely dedicated to the new BREF for foundries, on 29 November at Villa Fenaroli in Rezzato, in the province of Brescia. "This biennial appointment," Zanardi added, "has now become indispensable for our sector, which is so strategic for the manufacturing industry and, at the same time, a model in the ongoing ecological transition."

A total of more than 300 participants over the 'four days' of online debates listened to a panel of some 50 speakers that included university lecturers, researchers, foundry technicians and leading national and international suppliers. In



37° CONGRESSO TECNICO DI FONDERIA
 Evento organizzato in collaborazione con il
 Centro di Studio per la Fonderia AIM-Assofond



**ASSOCIAZIONE
 ITALIANA DI
 METALLURGIA**

cinque vincitori del Premio di studio Assofond: un appuntamento ormai consolidato nella cornice del congresso tecnico. Anche quest'anno, il bando era dedicato a neolaureati che abbiano discusso la propria tesi magistrale su tematiche innovative nell'ambito della fonderia (metallurgia, impiantistica, progettazione, simulazione, sostenibilità ambientale ed energetica), oppure elaborando progetti, analisi e studi relativi a sostenibilità sociale ed economica, formazione, cultura e clima organizzativo nel settore. Quest'anno, i premi sono stati assegnati ad Andrea Crimi, dell'Università degli Studi di Bologna, per il suo lavoro sulla "Realizzazione di modelli previsionali delle proprietà meccaniche di getti di grande spessore prodotti in ghisa ferritica sferoidale EN GJS 400-15 basati su Machine Learning"; a Davide Maghini (Università degli Studi di Ferrara), autore di una tesi sull'"Influenza del tasso di solidificazione sul comportamento a fatica a basso numero di cicli di una lega da fonderia AlSi7MgCu3 trattata termicamente: una investigazione in-situ"; Elena Mingotti (Università degli Studi di Brescia) ha invece visto premiato il suo lavoro di ricerca "Getto HPDC per il set-

turn, they explored the new frontiers of sustainability, digitalisation and innovative technologies for the sector.

The congress opened on Thursday 14 November with a day dedicated to 'New Frontiers for the Sustainable Foundry'. Inaugurating the event alongside the president of Assofond, were Franco Bonollo, representing the AIM (Italian Association of Metallurgy) and Giovanni Caironi, president of the Assofond Study Centre-AIM, who announced the five winners of the Assofond Study Award, by now a traditional moment at the technical congress. Once again this year, the call was for entries from new graduates who defended their master's thesis on innovative topics in the foundry sector (metallurgy, plant engineering, design, simulation, environmental and energy sustainability), or developed projects, analyses, and studies relating to social and economic sustainability, training, culture, and organisation climate in the sector. This year's prizes went to Andrea Crimi, University of Bologna, for his work on the 'Realisation of predictive models of the mechanical properties of thick castings produced in EN GJS 400-15 spheroidal ferritic

tore automobilistico in lega AlSi10Mg riciclata: ottimizzazione del trattamento termico". Gli ultimi due premiati sono stati Christian Giuseppe Balbo, dell'Università degli Studi di Padova, grazie alla sua tesi sull'"Implementazione della tecnologia di Rheocasting GISS al processo di pressocolata di leghe di alluminio", e Federico Baldussi (Università degli Studi di Brescia), che ha presentato una ricerca sull'"Effetto del contenuto di silicio nelle leghe d'alluminio riciclato sulla durata degli stampi e degli inserti da pressocolata". Tutti i premiati hanno avuto l'occasione di esporre i propri lavori di ricerca nel corso del congresso.

A seguire Gianluca Ghidoni, in rappresentanza della fonderia Ghial S.p.a., ha premiato i vincitori del Premio "Ing. Carla Cominassi", istituito dall'azienda in memoria di una collaboratrice scomparsa prematuramente quattordici anni fa e destinato agli studenti dei corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica dei Materiali, Ingegneria Meccanica (indirizzi Meccanico, Autoveicoli, Costruzioni, Energia) e Ingegneria dell'Automazione Industriale, all'Università degli Studi di Brescia. Le vincitrici dell'edizione di quest'anno sono state Giulia Buratti, Martina Filipponi e Silvia Forbiti.

Durante la prima giornata di congresso l'attenzione dei relatori si è concentrata sulla sostenibilità ambientale. Tra i tanti temi, si è parlato di sistemi di controllo degli impianti di filtrazione fumi, gestione dei rifiuti generati dal processo di fonderia, soluzioni per ridurre il consumo di acqua e altre per abbattere le emissioni di formaldeide. Spazio poi al fondamentale tema del calcolo dell'impatto ambientale dei prodotti e dei processi di fonderia, nell'ambito del quale è stato presentato prima uno strumento per simulare le emissioni di CO₂ nel processo di fusione e successivamente il tool di eco-design per il calcolo dell'impronta ambientale delle fonderie di alluminio cui sta lavorando Assofond in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa: un altro strumento cruciale che l'associazione sta realizzando per permettere anche alle fonderie di alluminio (dopo che già un tool simile è stato reso disponibile per le fonderie di ghisa e di acciaio) di calcolare e ridurre l'impronta ambientale dei propri prodotti.

Venerdì 15 novembre l'attenzione si è spostata su "Il futuro della fonderia: digitalizzazione, innovazione e competitività". Si è parlato, fra

cast iron based on Machine Learning'; to Davide Maghini, University of Ferrara, author of a thesis on the 'Influence of the rate of solidification on the fatigue behaviour at low cycle number of a heat-treated AlSi7MgCu3 foundry alloy: an in-situ investigation'; and to Elena Mingotti, University of Brescia, for her research work 'HPDC casting for the automotive sector in recycled AlSi10Mg alloy: optimisation of heat treatment'. And last but not least, Christian Giuseppe Balbo, University of Padua, for his thesis on 'Implementation of GISS rheocasting process technology in the aluminium alloy diecasting process', and Federico Baldussi, University of Brescia, who presented a paper on the 'Effect of the silicon content in recycled aluminium alloys on the life of dies and diecasting inserts'. All the winners personally presented their research work during the congress.

Following this, Gianluca Ghidoni, representing the Ghial S.p.A. foundry, handed out the 'Ing. Carla Cominassi' awards, set up by the company in memory of their collaborator who died prematurely fourteen years ago for master's students in Mechanical Engineering of Materials, Mechanical Engineering (Mechanics, Automotive, Construction, and Energy) and Industrial Automation Engineering, at the University of Brescia. The winners of this year's award were Giulia Buratti, Martina Filipponi, and Silvia Forbiti.

Speakers on the first day of the congress focussed on environmental sustainability. Among other topics, they talked about control systems for fume filtration plants, management of waste generated by the foundry process, solutions to reduce water consumption, and others to lower formaldehyde emissions. Time was then dedicated to the fundamental issue of calculating the environmental impact of foundry products and processes, with presentation first of a tool to simulate CO₂ emissions in the smelting process, followed by the eco-design tool for calculating the environmental footprint of aluminium foundries that Assofond is working on in cooperation with the Scuola Superiore Sant'Anna of Pisa. This latter is another crucial tool under realisation by the association that will extend to aluminium foundries a means of calculating and reducing the environmental footprint of their products, after a similar tool has already been made available for cast iron and steel foundries. On Friday 15 November, focus shifted to 'The

l'altro, di manutenzione predittiva, tecnologie di scansione 3D, automazione e utilizzo di algoritmi di Intelligenza Artificiale, Transizione 5.0, e molto altro ancora.

Come da tradizione, le ultime due giornate di congresso si sono concentrate su metallurgia, tecnologia e processo rispettivamente per le fonderie di metalli ferrosi e per quelle di metalli non ferrosi. Fra le numerose relazioni presentate, è stato illustrato il Progetto UNSIDER/GL2, relativo alla caratterizzazione delle proprietà meccaniche e metallurgiche di getti di ghisa sferoidale a elevati tempi di solidificazione, che ha visto la partecipazione di diverse fonderie associate ad Assofond.

La sessione sui metalli non ferrosi di martedì 19 novembre, infine, con ben 22 relatori, è stata quella più ricca di interventi: anche durante questa giornata si è parlato molto di sostenibilità, ad esempio con interventi dedicati al riciclo dell'alluminio e all'utilizzo di leghe di alluminio riciclato, oltre che di ricerca accademica, digitalizzazione, automazione di processi, monitoraggio e ottimizzazione delle diverse fasi produttive grazie a sistemi innovativi basati sull'Industrial Internet of Things (IIoT).

«Anche quest'anno il Congresso tecnico ci ha permesso di fare il punto sulle best practice del settore», ha dichiarato il presidente Zanardi. «Come tutta la manifattura, anche le fonderie si trovano in un momento congiunturale particolarmente complesso: la domanda di mercato è in calo ormai da molti mesi, e facciamo fatica a vedere un'inversione di tendenza all'orizzonte. Ciò nonostante, o forse a maggior ragione proprio per questo, è fondamentale continuare a investire per rendere più efficienti, tecnologiche, digitalizzate e sostenibili le nostre fabbriche: nei prossimi anni la competizione internazionale sarà sempre più serrata, e per tenere testa a chi in altre parti del mondo può produrre con costi energetici, per il personale e per le materie prime inferiori ai nostri, dovremo confermare la nostra leadership in fatto di qualità e sostenibilità dei nostri getti. Ecco allora che questo evento, con il suo focus su efficienza, economia circolare, processi innovativi in grado di garantire a lungo termine l'eccellenza prestazionale e qualitativa dei prodotti, rappresenta una grande opportunità per condividere soluzioni di sviluppo, crescita e sostenibilità». ■

future of the foundry: digitalisation, innovation and competitiveness. The many topics covered included, to mention just a few, predictive maintenance, 3D scanning technologies, automation and the use of Artificial Intelligence algorithms, Transition 5.0.

In keeping with tradition, the last two days of the congress were dedicated to metallurgy, technology and process for ferrous metal and non-ferrous metals foundries, respectively. The many papers presented included the UNSIDER/GL2 Project on characterisation of the mechanical and metallurgical properties of spheroidal cast iron castings at high solidification times, which saw the participation of several Assofond member foundries.

The session on non-ferrous metals on Tuesday 19 November featured the most talks, with no fewer than 22 speakers. There was much discussion on this day too about sustainability, with talks about the recycling of aluminium and the use of recycled aluminium alloys, as well as academic research, digitalisation, process automation, monitoring and optimisation of the various production phases thanks to innovative systems based on the Industrial Internet of Things (IIoT).

"This year's Technical Congress has once again allowed us to take stock of the industry's best practices," said President Zanardi. "Like the rest of the manufacturing sector, foundries too are experiencing a particularly complex economic moment: market demand has been falling for many months now, and we are struggling to see a trend reversal on the horizon. Nevertheless, or perhaps all the more so precisely because of this, it is essential to continue to invest in making our factories more efficient, technological, digitalised and sustainable. Over the coming years, international competition will become increasingly fierce, and to keep up with those in other parts of the world who can produce with lower energy, personnel and raw material costs than us, we will have to confirm our leadership in terms of the quality and sustainability of our castings. This is why this event, with its focus on efficiency, circular economy, and innovative processes capable of guaranteeing excellent long-term product performance and quality, is a huge opportunity for sharing solutions for development, growth and sustainability." ■

HPDC School



SCUOLA di PRESSOCOLATA

PLASMIAMO LE COMPETENZE IN PRESSOCOLATA

EDIZIONE 2024/2025

Un progetto di:



Iniziativa
patrocinata da:



FIGURE PROFESSIONALI

La Scuola di Pressocolata è un percorso di alta formazione con Certificazione delle Competenze da parte di un organismo accreditato per la creazione di tre figure professionali specializzate.

HPDC TECHNOLOGIST

Tecnologo d'industrializzazione del processo

HPDC PROJECT MANAGER

Tecnologo d'industrializzazione del prodotto

HPDC PRODUCTION MANAGER

Responsabile della produzione



STRUTTURA

DURATA

380 ore di didattica (12/16 ore settimanali, giovedì e venerdì).

METODOLOGIA

Didattica frontale in aula, lezioni teoriche, laboratori, dimostrazioni operative in fonderia e alcune lezioni live erogate in modalità FAD (formazione a distanza sincrona).

**APERTA LA POSSIBILITÀ
A FREQUENZA PARZIALE
SINGOLI MODULI**



SINERGIE

ESPERIENZA

Operatori del settore esperti nella conduzione del processo di pressocolata. Consolidata esperienza nella metallurgia, nel testing, nella diagnostica e nella gestione della qualità prodotti e processi.

DOCENTI & DIDATTICA

Docenti dell'Università di Brescia, docenti di AQM e CSMT, professionisti ed aziende specializzate del settore. La nuova edizione è stata arricchita anche da tematiche legate all'efficienza energetica.

SPONSOR



SUPPORTER



SUPPORTER TECNICI

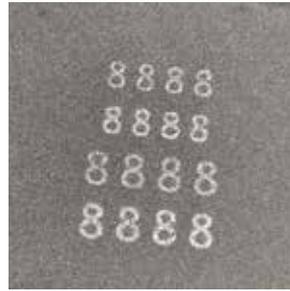
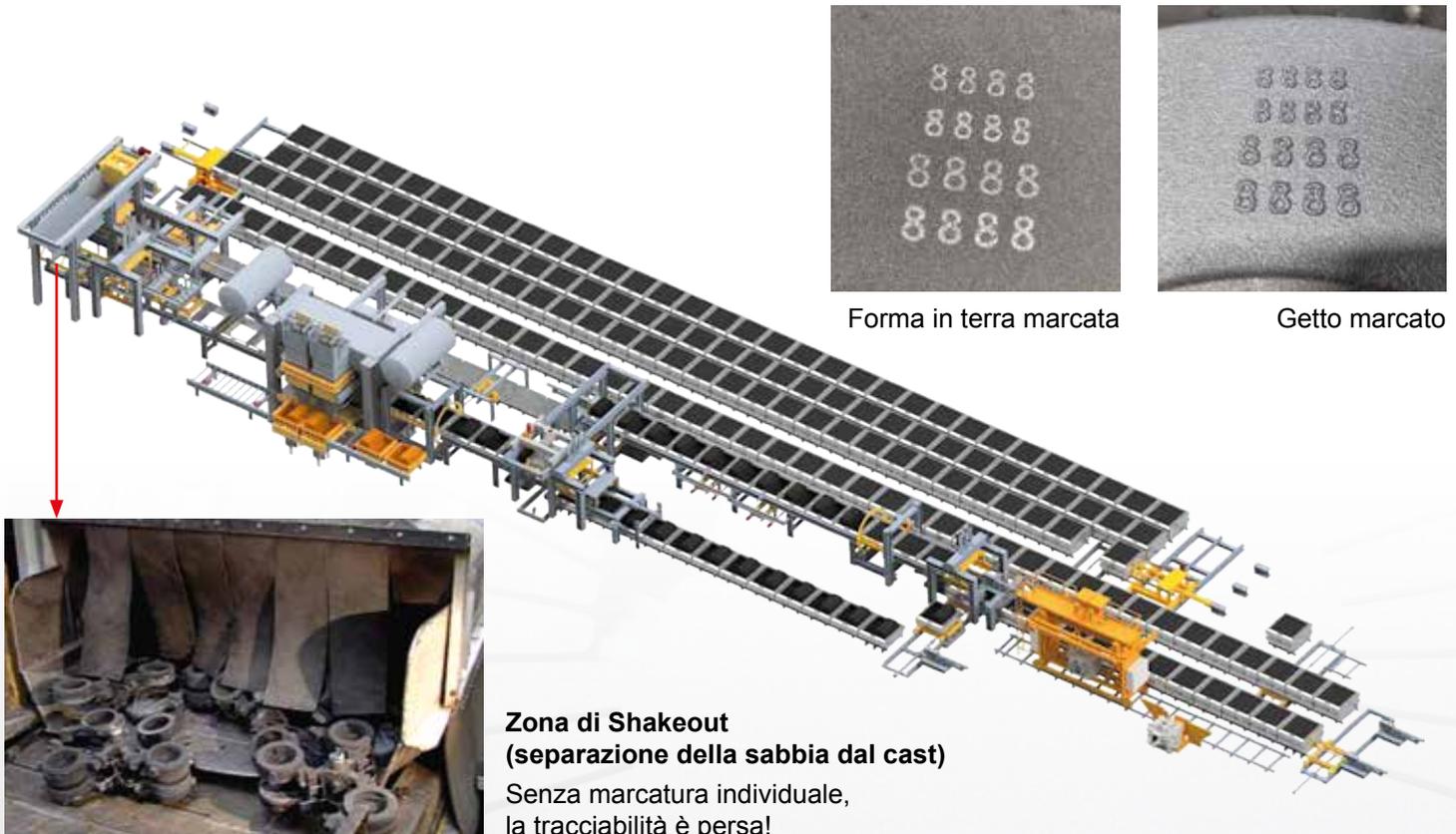


MEDIA & EVENT PARTNER



MARCATURA LASER

La marcatura dei getti garantisce la tracciabilità dopo l'uscita dall'impianto di formatura HWS.



Forma in terra marcata



Getto marcato



Zona di Shakeout (separazione della sabbia dal cast)

Senza marcatura individuale,
la tracciabilità è persa!

Comprendere e ridurre al minimo le cause dei vostri scarti

- Monitoraggio al 100 %
- Leggibile in linea con scanner convenzionale
- Resistente ai processi

Sostenibile:

- L'automazione risparmia risorse umane
- Minore consumo di energia e usura

Getti intelligenti:

- Tutte le informazioni sulla produzione sono collegate al vostro getto

- Risparmio di risorse
- Riduzione dell'impronta di CO₂

Completamente integrato:

- Ammodernamento di impianti esistenti
- Integrazione in nuovi impianti

Per tutti gli strati

- Affidabile
- Riproducibile
- Rapido e sicuro



sinto FOUNDRY INTEGRATION

HEINRICH WAGNER SINTO Maschinenfabrik GmbH
SINTOKOGIO GROUP
Bahnhofstr. 101 · 57334 Bad Laasphe, Germany
Tel +49 2752/907 0 · Fax +49 2752/907 280 · www.wagner-sinto.de

New Harmony » New Solutions™

www.sinto.com

Contatto commerciale per l'Italia:
Tobias Hof
tobias.hof@wagner-sinto.de
Tel.: +49 27 52 907-246
Fax: +49 27 52 907-448

Il nuovo BREF per le fonderie: cosa cambia per le imprese del settore?

Nell'ambito del 37° congresso tecnico di fonderia, Assofond ha organizzato un convegno interamente dedicato alle nuove prescrizioni che le imprese saranno a breve chiamate a rispettare

A distanza di poco più di una settimana dalla conclusione della prima sessione, tenutasi in modalità telematica nei giorni 14,15,18 e 19 novembre, il 29 novembre presso Villa Fenaroli a Rezzato, in provincia di Brescia, si è svolta la seconda sessione del 37° Congresso tecnico di fonderia.

Diversamente dalle precedenti giornate, durante le quali i relatori intervenuti hanno affrontato moltissimi temi diversi, il convegno del 29 novembre è stato interamente dedicato al nuovo documento BREF applicabile alle attività di fonderia. La scelta di affrontare questo tema in una sessione dedicata, da svolgersi in presenza, è stata fatta per permettere ai partecipanti di animare il dibattito e il confronto su un argomento così importante. Dibattito che, puntualmente, si è registrato a valle delle tre sessioni di lavoro previste dal programma, durante le quali i relatori sono entrati nel merito del documento, le cui conclusioni (le cosiddette *BAT Conclusions*) sono state pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea lo scorso 6 dicembre 2024.

L'interesse suscitato è riconducibile alla rilevanza pratica del tema ambientale e della individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT, Best Available Techniques) per l'operatività delle fonderie che, a seguito della pubblicazione delle BAT Conclusions, saranno chiamate al riesame delle proprie Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA), e ad allinearsi ai nuovi obiettivi ambientali fissati nel BREF per le emissioni in aria e acqua (BATAEL) e per le prestazioni ambientali (BATAEPL) definite, relative a consumi specifici di energia, percentuali di riutilizzo della sabbia, quantitativi di rifiuti avviati a smaltimento, consumo specifico di acqua, efficienza operativa dei materiali (resa del processo).

The new BREF for foundries: how will it impact industry's companies?

As part of the 37th Technical Foundry Congress, Assofond organized a conference entirely dedicated to the new requirements that companies will soon be required to comply with

Just over a week after conclusion of the first session, held in telematic mode on 14, 15, 18 and 19 November, the second session of the 37th Technical Foundry Congress was held on 29 November at Villa Fenaroli in Rezzato, in the province of Brescia.

Unlike the previous event, where the speakers addressed many different topics, the 29 November conference was entirely dedicated to the new BREF document applicable to foundry activities. It was decided to dedicate an entire in-person session to this issue to allow participants to actively debate and discuss such an important topic. This occurred after the three scheduled working sessions on the programme, during which the speakers examined the document, the conclusions of which (the so-called BAT Conclusions) were published in the Official Journal of the European Union on December, 6, 2024.

The interest aroused is due to the practical relevance of the environmental issue and the identification of BATs (Best Available Techniques) for the operation of foundries that, following publication of the BAT Conclusions, will



La giornata ha avuto avvio con la cerimonia di consegna dei premi studio Assofond 2024 da parte del Professor Giovanni Caironi, in qualità di Presidente del Centro studi AIM Assofond per la fonderia, assegnati a cinque studenti che hanno discusso la propria tesi di Laurea Magistrale tra ottobre 2022 e settembre 2024 affrontando tematiche innovative inerenti all'ambiente della fonderia.

Nella prima sessione dell'evento, Gualtiero Corelli ha affrontato il tema BREF attraverso una sintetica analisi degli aspetti innovativi del documento, evidenziando gli aspetti più critici in relazione agli ambiziosi obiettivi ambientali definiti che, rispetto al precedente documento BREF del maggio 2005, hanno da un lato ridotto significativamente i livelli di emissioni associati alle BAT e, dall'altro, allargato il loro campo di azione a tutte le fasi produttive del processo di fonderia, con specifiche prescrizioni in applicazione alle BAT definite. I nuovi livelli di emissione, in particolare, rappresentano di fatto valori limite di emissione in relazione alla loro valenza giuridica in quanto, come indicato dalla Direttiva IED sulle emissioni industriali, sono di riferimento per le Autorità competenti al rilascio delle AIA.

La relazione ha sottolineato, inoltre, alcuni

be called upon to review their Integrated Environmental Authorisations (IEAs), and to fall in with the new environmental objectives set out in the BREF for defined emissions to air and water (BAT-AEL) and for environmental performance (BAT-AEPL), relating to specific energy consumption, sand reuse rates, quantities of waste sent for disposal, specific water consumption, and material operating efficiency (process yield).

The day began with the ceremony of presentation of the Assofond 2024 study awards by Professor Giovanni Caironi, as President of the AIM-Assofond Research Centre for the foundry, awarded to five students who discussed their Master's thesis between October 2022 and September 2024 addressing innovative issues related to the foundry.

During the first session of the event, Gualtiero Corelli addressed the BREF issue with a concise analysis of the document's innovative aspects, highlighting its most critical aspects with regard to the ambitious environmental objectives defined, which, compared to the previous BREF document in May 2005, have, on the one hand significantly reduced BAT-related emission levels and, on the other, extended their scope to all the production phases in the

aspetti del documento giudicati positivi: da un lato in relazione alla completezza del documento stesso che, nelle sue BAT Conclusions, interviene puntualmente sull'intero processo di fonderia, fissando precise indicazioni circa gli aspetti "rilevanti" delle fasi e dei processi produttivi rispetto alle quali si applicano le varie BAT; dall'altro in relazione alla "valenza giuridica" delle BAT e dei relativi BAT_{AEL} e/o BAT_{AEPL}, che costituiranno un riferimento comune e vincolante per tutte le Autorità competenti, limitando fortemente la discrezionalità delle stesse nella definizione di prescrizioni e limiti. Proprio la discrezionalità che, fino a oggi, si è registrata nelle autorizzazioni AIA rilasciate, soprattutto in merito alla fissazione di prescrizioni e limiti differenti non soltanto a livello europeo fra i vari Paesi, ma anche a livello nazionale fra le varie autorità regionali e/o provinciali, ha generato pesanti differenze in merito ai costi della gestione ambientale, con conseguenti ripercussioni negative sulla concorrenza fra le imprese del settore.

Nella seconda relazione, dedicata all'"importanza dell'implementazione del SGA richiesto dal BREF", Corelli ha evidenziato come il nuovo documento renda obbligatoria l'elaborazione e l'attuazione di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) con puntuali indicazioni sulle sue caratteristiche generali (20 requisiti), sostanzialmente riconducibili ai requisiti definiti dalla Norma UNI EN ISO 14.001. A differenza delle indicazioni del precedente BREF, è previsto l'obbligo (definito dalla BAT n. 1) di implementare altri requisiti "specifici" per il settore della fonderia (9 requisiti) ciascuno dei quali con riferimento a una specifica BAT che ne dettaglia finalità e contenuti.

La relazione ha sottolineato come le indicazioni circa la struttura che il SGA deve avere, condizioneranno in modo importante le scelte gestionali delle imprese, sempre più vincolate al rispetto, oltre che dei livelli di emissione associati alle BAT (BATAEL) e di quelli di prestazioni ambientali vincolanti (BATAEPL), di specifiche modalità di gestione di molte attività del processo di fonderia, rilevanti anche in relazione al loro impatto ambientale. Le citate prestazioni ambientali vincolanti, in particolare, sono relative a: consumi specifici di energia, percentuali di riutilizzo della sabbia, quantitativi di rifiuti avviati a smaltimento, consumo specifico di acqua, efficienza operativa dei materiali (resa

foundry process, with specific requirements applied to the BATs set out. The new emission levels, in particular, actually represent emission limit values in relation to their legal value as, per the IED (Industrial Emissions Directive), they are the reference for IEA-issuing bodies. He also emphasised some aspects of the document considered positive: on the one hand in relation to the completeness of the document itself that, in its BAT Conclusions, precisely addresses the entire foundry process, establishing clear indications for the 'relevant' aspects of the phases and production processes that the various BATs apply to. On the other hand, in relation to the 'legal value' of the BATs and the relative BAT-AELs and/or BAT-AEPLs, which will constitute a common binding reference for all the competent authorities, greatly limiting their discretion in defining requirements and limits. The same discretion that, to date, has been recorded in the IEAs issued, especially with regard to the setting of different requirements and limits not only at a European level in the various countries, but also at a national level among regional and/or provincial authorities, which has led to huge differences in the costs of environmental management, with consequent negative repercussions on competition among companies in the sector. In the second talk, on the 'importance of EMS implementation required by the BREF', Corelli highlighted how the new document makes it mandatory to draw up and implement an Environmental Management System (EMS) with precise indications on its general characteristics (20 requisites), which basically pick up on those defined by the UNI EN ISO 14.001 Standard. Unlike the previous BREF, this one includes the obligation (defined by BAT no. 1) to implement other 'specific' requisites for the foundry sector (9 in total), each of which refers to a specific BAT detailing its purpose and content.

Corelli emphasised how the indications regarding the obligatory structure for the EMS will greatly affect the management choices of companies, increasingly bound to respect, not only BAT associated emission levels (BAT-AEL) and associated environmental performance levels (BAT-AEPL), but also specific management methods for many foundry activities that are also relevant for their environmental impact. In detail, the above-mentioned



del processo). Si tratta di indicatori di processi gestionali di attività rilevanti nel processo di fonderia, che fin qui erano affidate alle singole scelte aziendali e nelle quali le autorità ambientali non entravano.

La seconda sessione del convegno ha affrontato il tema dei processi di formatura a basso impatto ambientale per la produzione di forme e anime a cui fa riferimento il BREF. Sul tema, l'approfondimento trattato da Eric Baden della società ExOne e da Daniele Chiesa della società Fonder Shell ha riguardato l'innovativo processo della stampa 3D di sabbia per la realizzazione di anime e forme. I relatori hanno evidenziato i vantaggi del processo rispetto alla tradizionale tecnologia di produzione con sistema di formatura autoindurente no-bake; vantaggi che, oltre a ridurre l'impatto ambientale del processo, legato a un minor utilizzo di resine e catalizzatori a parità di volumi di anime prodotte (la qual cosa si ripercuote positivamente anche sull'output del processo di colata dei getti con una minore produzione di emissioni di composti dovuti alla pirolisi dei leganti di forma e anime), riguardano anche i costi produttivi legati alla possibilità di realizzare anime complesse in un solo pezzo, che tradizionalmente per geometrie con presenze di numerosi "sottosquadri" (come,

associated environmental performance levels relate to: specific energy consumption, sand reuse rates, quantities of waste sent for disposal, specific water consumption, material operating efficiency (process yield). These management process indicators for relevant activities in the foundry process, which until now were left to individual company choices and regarding which the environmental authorities had no access.

The second session of the conference addressed the topic of environmentally friendly moulding processes for the production of moulds and cores referred to in the BREF. On this topic, Eric Baden from ExOne and Daniele Chiesa from Fonder Shell took an in-depth look at the innovative process of 3D sand printing for the production of cores and moulds. These two speakers highlighted the advantages of the process over traditional no-bake self-hardening moulding technology. In addition to reducing the environmental impact of the process, linked to a lower use of resins and catalysts for the same volume of cores produced (which also has a positive effect on the output of the casting process with lower production of compound emissions due to pyrolysis of the mould and core binders)

ad esempio nel caso di produzione di anime di distributori oleodinamici), si sarebbero dovute realizzare in più parti da assemblare successivamente per incollaggio. Non solo risparmi nella realizzazione di anime, ma anche in relazione alla mancata realizzazione delle attrezzature produttive (casce d'anima) non più necessarie: tutto ciò consente notevoli vantaggi, anche dovuti alla riduzione dei tempi di messa a punto e avvio delle produzioni di getti.

La seconda relazione della sessione ha evidenziato come l'attenzione agli aspetti ambientali sia stata da sempre oggetto delle attività di ricerca dei produttori di resine e catalizzatori per i processi utilizzati in fonderia; Mirco Moretto, della società Huttenes Albertus Italia S.p.A., ha illustrato i vantaggi ambientali ottenuti nella produzione di anime realizzate con processi Cold Box, raggiunti attraverso la riduzione nelle resine della componente organica a favore di componenti inorganiche da un lato, e dall'altro attraverso la riduzione dei monomeri liberi dei costituenti le resine. Nei sistemi Cold Box, a basso impatto, anche i tradizionali solventi sono stati sostituiti da solventi di origine biologica (nel caso illustrato: metilestere di colza), contribuendo a rendere più ambientalmente sostenibili le emissioni nelle varie fasi produttive, in particolare nella colata e raffreddamento delle forme.

Questi vantaggi ambientali si possono ricondurre a una minore emissione di BTX (Benzolo, Toluolo, Xilolo), a una riduzione dei "condensati" nelle emissioni che vanno a depositarsi all'interno delle tubazioni dei sistemi aspiranti, con conseguenti minori necessità di pulizie per ridurre i rischi di incendio all'interno delle tubazioni stesse, e minore produzione di odori legati ai composti a bassa soglia olfattiva.

Circa quest'ultimo punto, si registra in particolare l'assenza/riduzione di composti a bassa soglia olfattiva nei sistemi Cold Box con leganti inorganici (silicati), la cui applicazione si sta estendendo anche al settore dei getti di metalli non ferrosi, oltre ai possibili utilizzi anche nei processi di formatura con stampa 3D.

L'utilizzo di leganti inorganici nelle fonderie di metalli ferrosi è stato al centro della relazione del prof. Stefano Saetta dell'Università degli Studi di Perugia e dell'ing. Ivan Stefani della società F.A. S.p.A., che hanno illustrato i risultati del progetto "Greencasting", finanziato all'Unione Europea, che ha visto coinvolti alcuni atenei

these also impact production costs thanks to the possibility of making complex cores in a single piece. Traditionally, shapes with many 'undercuts', like cores for hydraulic distributors, would have had to be made in several parts and subsequently assembled by gluing. Savings not only in the manufacture of cores, but also thanks to the non-fabrication of production equipment (core boxes) no longer required. All of this leads to considerable benefits, also due to faster set-up and start-up times for casting production.

The second talk in the session illustrated how manufacturers of resins and catalysts for foundry processes have always researched the environmental aspects of their products. Mirco Moretto, from Huttenes Albertus Italia S.p.A., explained the environmental benefits achieved with the production of cores made with Cold Box processes, thanks to a reduction in the organic component in the resins in favour of inorganic components on the one hand, and through the reduction of free monomers of the resin constituents on the other. In low-impact Cold Box systems, even traditional solvents have been replaced by biological-origin solvents (rapeseed methylester in the case in question), contributing to more environmentally sustainable emissions in the various production stages, particularly for mould casting and cooling.

These environmental benefits can be traced back to a lower emission of BTX (Benzol, Toluol, Xylol), a reduction in 'condensates' in the emissions deposited inside the suction system pipes, with a consequent need for less cleaning to reduce the risks of fire inside the pipes themselves, and the production of fewer odours linked to low olfactory threshold compounds.

Regarding this last point, the absence/reduction of low olfactory threshold compounds in Cold Box systems with inorganic binders (silicates) is particularly significant and this application is also being extended to the non-ferrous metal casting sector, and possibly also to 3D printing moulding processes.

The use of inorganic binders in ferrous metal foundries was the subject of the talk by Prof. Stefano Saetta from the University of Perugia and engineer Ivan Stefani of F.A. S.p.A., who presented the results of the EU-funded 'Greencasting' project involving a number



oltre a diverse fonderie europee fra cui la fonderia F.A., che hanno effettuato esperienze produttive nella fabbricazione di getti di ghisa con utilizzo di anime prodotte con leganti inorganici. Lo studio ha evidenziato i risultati in relazione alla fattibilità di utilizzo anche nel campo dei getti ferrosi di anime prodotte con silicato, e ai notevoli vantaggi ambientali legati alle emissioni conseguenti alla colata delle forme, in particolare in relazione alla mancata presenza di composti organici nelle emissioni che si producono in tale fase; composti alla base delle "molestie olfattive" prodotte dalla decomposizione termica dei leganti organici.

Il tema degli odori è stato oggetto della relazione della professoressa Selena Sironi del Politecnico di Milano, che ha affrontato l'argomento approfondendo il corretto approccio metodologico alla gestione delle emissioni odorogene; approccio affrontato con riferimento alle indicazioni delle linee guida definite dal decreto dirigenziale n. 309 del 28 giugno 2023, che ha dato applicazione alla previsione dell'art. 272-bis del Codice Ambientale in tema di indirizzi e modalità applicative della norma, e alle BAT previste dal nuovo SF BREF di settore che prevedono la definizione e attuazione di un "Piano di gestione degli odori" (BAT 32, 33 e 34).

of universities as well as several European foundries, including the F.A. foundry, which carried out production experiments in the manufacture of iron castings using cores produced with inorganic binders.

The study highlighted the results regarding the feasibility of using cores produced with silicate also in the field of ferrous castings, and the considerable environmental advantages linked to the emissions resulting from casting of the moulds, in particular the absence of organic compounds in the emissions produced in this phase, the cause of the 'odour nuisances' produced by the thermal decomposition of organic binders.

Odours were also the focus of the talk by Professor Selena Sironi from the Politecnico di Milano, who explored the correct methodological approach to the management of odour emissions. She referred to the indications given in the guidelines laid down by executive decree no. 309 of 28 June 2023, which implemented the measure in art. 272-bis of the Environmental Code on the subject of approaches and application methods of the rule, and to the BATs introduced by the new SF BREF for the sector, which envisage the definition and implementation of an

L'attuazione delle disposizioni del nuovo SF BREF, e in particolare la conformità ai nuovi obiettivi ambientali e ai relativi livelli di emissione che saranno definiti dalle Autorità competenti a seguito dei riesami delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate alle imprese del settore, potrebbe richiedere modifiche dell'assetto tecnico dei presidi ambientali presenti nelle fonderie, in particolare con riferimento ai nuovi limiti, notevolmente ridotti rispetto agli attuali, e all'allargamento delle problematiche gestionali ad aspetti quali le emissioni di composti volatili (organici e inorganici), il cui controllo richiede tecnologie differenti dai tradizionali sistemi di aspirazione e abbattimento.

Presidi, tradizionalmente costituiti, in prevalenza, da sistemi di depolverazione delle emissioni (filtri a tessuto o sistemi analoghi per l'abbattimento delle polveri) progettati sulla base di portate sovradimensionate allo scopo di garantire la captazione degli inquinanti prodotti nelle varie fasi del processo produttivo di fonderia; il sovradimensionamento delle portate rappresenta un problema ove si dovessero prevedere specifici presidi per contenere le emissioni di composti volatili entro i ristretti limiti definiti dal BREF, mantenendo sostenibile la gestione dell'impianto.

Il tema della progettazione delle bonifiche ambientali è stato affrontato da Marco Fontanot, con particolare riferimento all'attenzione data dal nuovo SF BREF ai Composti Organici Volatili (con i relativi limiti BATAEL) oltre alla drastica riduzione dei limiti di emissione delle polveri, nell'intervallo $1 \div 5 \text{ mg/Nm}^3$. Tale progettazione, per poter garantire la sostenibilità economica dei presidi di depurazione delle emissioni prodotte, deve essere finalizzata alla riduzione dei volumi di aeriforme aspirato, attraverso un'efficiente compartimentazione dell'area presidiata o realizzando la captazione il più possibile in vicinanza dell'emissione, anche in questo caso con l'obiettivo di ridurre i volumi di aria aspirata.

La riduzione dei volumi è infatti propedeutica alla progettazione di sistemi di abbattimento dei composti gassosi, ove si rendesse necessaria, in particolare in relazione ai composti a bassa soglia olfattiva alla base dei problemi di odore; sistemi di abbattimento che possano risultare sostenibili dal punto di vista economico degli investimenti necessari e successivamente nella loro gestione.

'Odour Management Plan' (BAT 32, 33 and 34).

Implementation of the provisions in the new SF BREF, and in particular compliance with the new environmental objectives and relative emission levels to be defined by the competent Authorities following reviews of the Integrated Environmental Authorisations issued to companies in the sector, may require changes to the technical set-up of the environmental safeguards present in foundries. These could refer in particular to the new limits, considerably lower than the current ones, and to the extension of management issues to aspects such as the emissions of volatile compounds (organic and inorganic), the control of which requires different technologies from the traditional suction and abatement systems.

These systems traditionally consist mainly of emission dedusting systems (fabric filters or similar for dust abatement) designed on the basis of oversized flow rates in order to guarantee the capture of pollutants produced during the various foundry processes. Outsize flow rates are a problem when specific controls are required to contain volatile compound emissions within the strict BREF limits, while maintaining sustainable plant management.

The subject of environmental remediation design was addressed by Marco Fontanot, who highlighted the new SF BREF focus on Volatile Organic Compounds (with relative BAT-AELs) as well as the drastic reduction of dust emission limits, in the range $1 \div 5 \text{ mg/Nm}^3$. In order to guarantee the economic sustainability of the emission purification facilities, design must aim to reduce the volumes of air sucked in, through efficient compartmentalisation of the area in question or by creating the intake as close as possible to the emission, again with the aim of reducing the volumes of air sucked in.

A reduction in volumes is in fact paves the way for the design of abatement systems for gaseous compounds, where necessary, particularly in relation to low odour threshold compounds at the root of odour problems. These abatement systems should be economically sustainable in terms of the investments required and subsequently in their management.

Prof. Sironi gave several examples of plant solutions to reduce the volumes of aspirated

PREMIO DI STUDIO ASSOFOOND 2024 ASSOFOOND STUDY AWARDS 2024



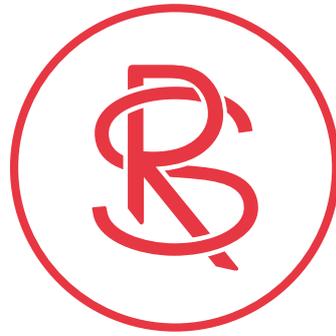
La consegna dei premi di studio Assofond 2024, da parte del Professor Giovanni Caironi, assegnati a cinque studenti neolaureati; in alto da sinistra: Christian Giuseppe Balbo, Federico Baldussi, Andrea Crimi, Davide Maghini, Elena Mingotti.

The presentation of the Assofond 2024 study awards, by Professor Giovanni Caironi, awarded to five recent graduate students; top from left: Christian Giuseppe Balbo, Federico Baldussi, Andrea Crimi, Davide Maghini, Elena Mingotti.

La relazione ha illustrato alcuni esempi di soluzioni impiantistiche finalizzate alla riduzione dei volumi di aeriforme aspirato, realizzate su linee di colata/raffreddamento forme in impianti orizzontali tradizionali e su linee DISA, oltre che su forni a induzione a crogiolo, con impiego di aspirazione applicata al coperchio del forno adattabile alle varie fasi del processo di fusione. ■

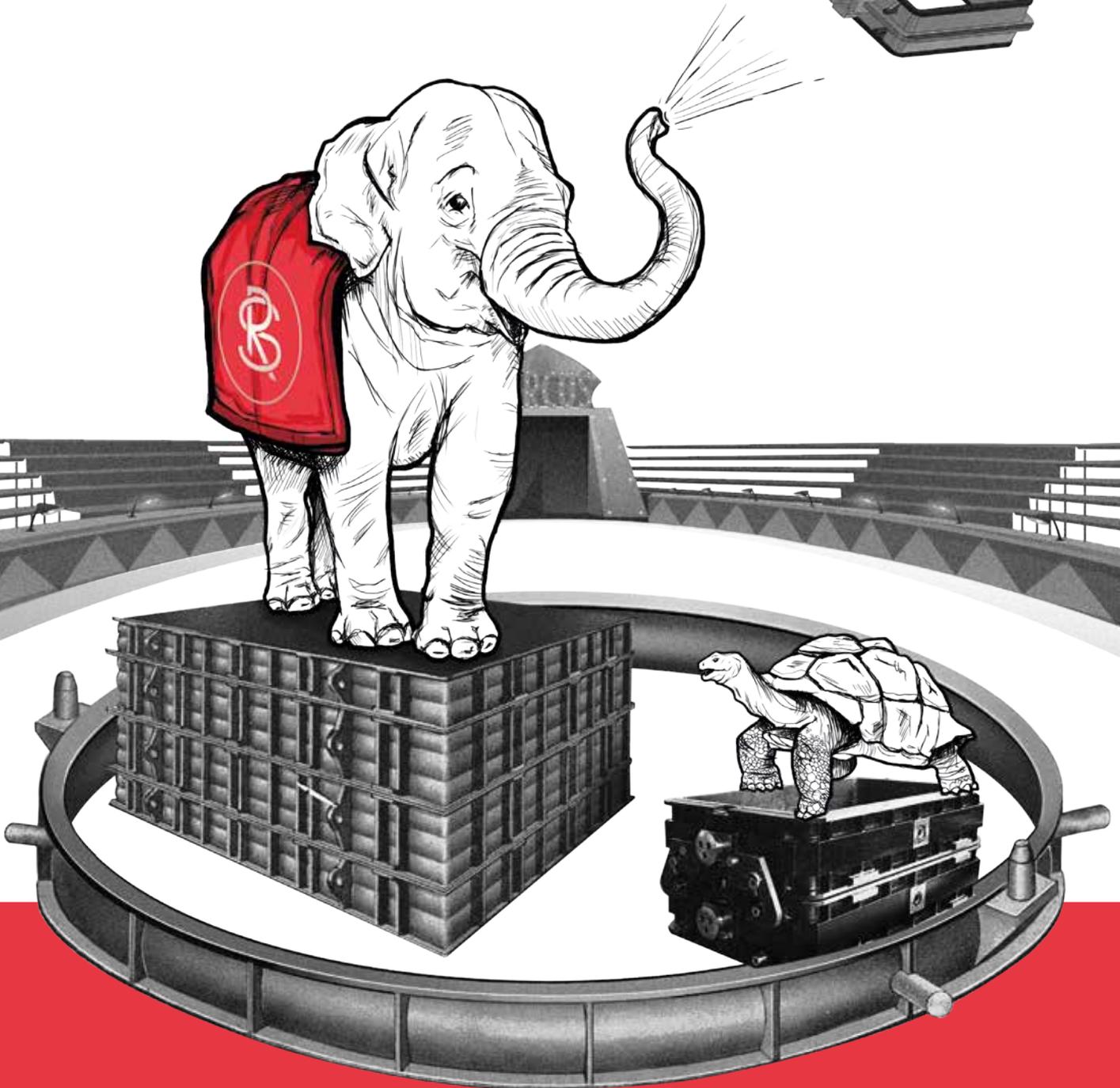
aeriform substances, used on casting/cooling mould lines in traditional horizontal plants and on DISA lines, as well as on crucible induction furnaces, with suction applied to the furnace cover that can be adapted to the various phases in the smelting process. ■

+ Qualità =



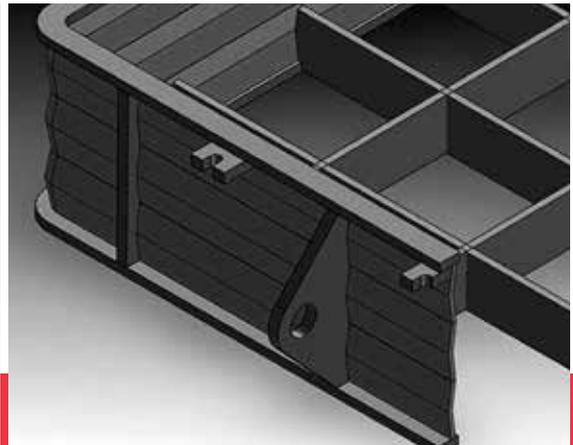
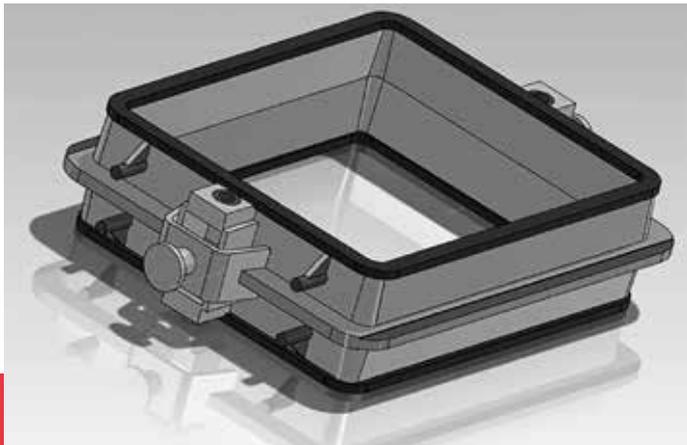
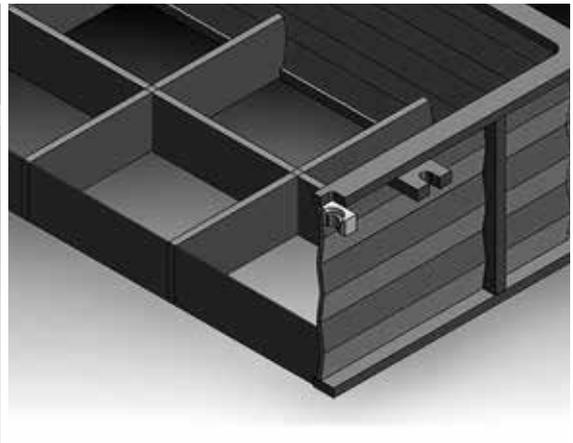
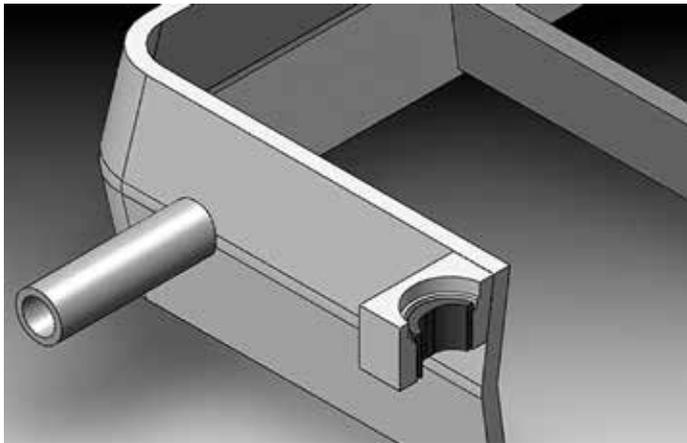
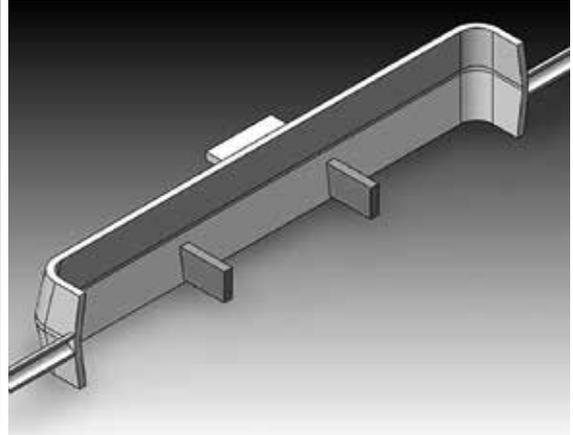
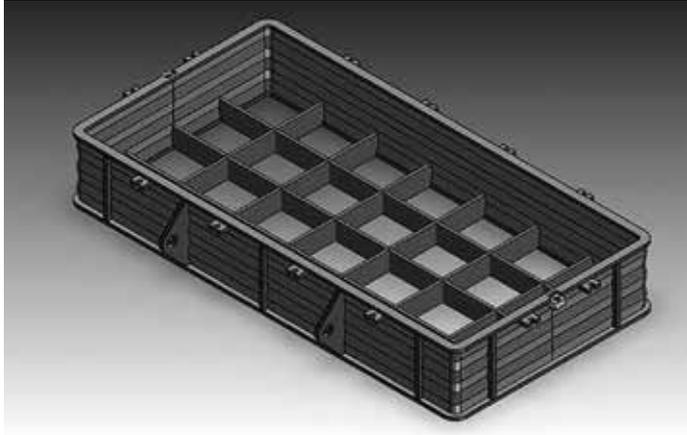
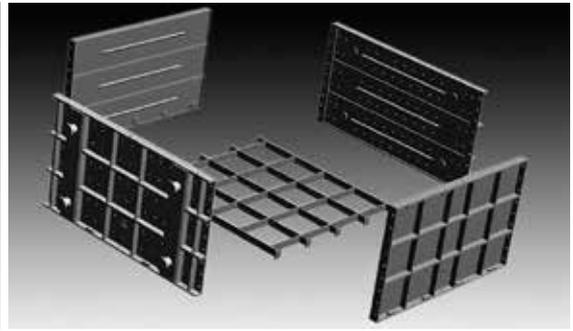
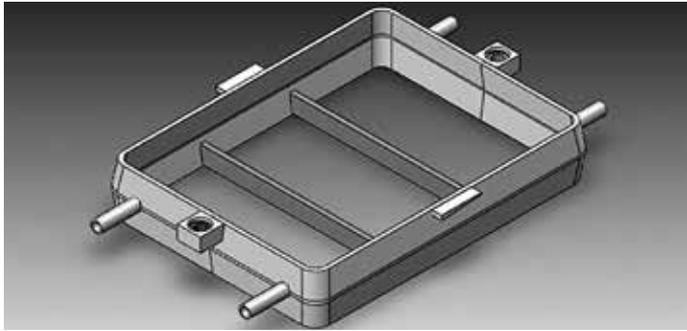
1957|2024

ROBUSTEZZA • LEGGEREZZA • LUNGA VITA



REMO SPERONI
grandi lavorazioni in metallo

STAFFE
PER FONDERIE
E ACCIAIERIE



STAFFE DI SERIE - STAFFE PER FORMATURA A MANO
STAFFE PER IMPIANTI AUTOMATICI
STAFFE CON PROFILO BOMBATO
STAFFE PER IMPIANTI A CAROSSELLO - STAFFE SPECIALI
BOCCOLE DI CENTRAGGIO E SPINE - PROVE DI CARICO
CONTENITORI INDUSTRIALI PER DISTAFFATURA DA TRASPORTO ACCATASTABILI

REMOSPERONI.COM

via Pisa, 33/37
Legnano (MI)
Italy



LA FIERA INTERNAZIONALE PER LA FILIERA DELL'ALLUMINIO

5 - 7 MARZO 2025
BOLOGNAFIERE

13^a edizione

INSPIRING THE FUTURE OF ALUMINIUM PROCESSING

- MATERIE PRIME • PRESSOCOLATA • FONDERIA A GRAVITÀ E A BASSA PRESSIONE
- ESTRUSIONE • LAMINAZIONE • STAMPAGGIO • FINITURE • LAVORAZIONI • RICICLO

Seguici su   [METEF.COM](https://www.metef.com)

An event by



Powered by



In collaborazione con



In contemporanea con



 SCAN ME

CONTATTO DIRETTO PER ESPORRE: Tel. +39 030 9981045 - info@metef.com



ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE

ASSEMBLEA ANNUALE 2024
37° CONGRESSO NAZIONALE DI FONDERIA
PROFILO AZIENDALE | *COMPANY PROFILE*

SPONSOR

ABB S.p.A.

Via Luciano Lama, 33 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. 02 60839980
contact.center@it.abb.com
new.abb.com/products/robotics



ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) è una società tecnologica leader a livello globale che infonde energia alla trasformazione della società e dell'industria per realizzare un futuro più produttivo e sostenibile. Coniugando il software con il suo portfolio nei campi dell'elettrificazione, della robotica, dell'automazione e del motion, ABB amplia i confini della tecnologia per portare le prestazioni a nuovi livelli. Con una storia di eccellenza iniziata oltre 140 anni fa, il successo di ABB è guidato da oltre 105.000 dipendenti di talento in più di 100 paesi nel mondo.

La Business Area di ABB Robotics & Discrete Automation è uno dei principali fornitori mondiali di robotica e automazione, e oggi l'unica azienda con un portafoglio completo e integrato di robot industriali e collaborativi, di robot mobili (AMR), soluzioni complete di automazione e machine automation. ABB Robotics & Discrete Automation supporta le aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori, dall'automotive all'elettronica, dal manifatturiero al food&beverage e alla logistica, a diventare più flessibili ed efficienti nella transizione verso la fabbrica connessa e collaborativa del futuro. ABB Robotics impiega circa 11.000 persone in oltre 100 sedi, in più di 50 Paesi nel mondo.

ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) ABB is a technology leader in electrification and automation, enabling a more sustainable and resource-efficient future. The company's solutions connect engineering know-how and software to optimize how things are manufactured, moved, powered and operated. Building on more than 130 years of excellence, ABB's ~105,000 employees are committed to driving innovations that accelerate industrial transformation.

The ABB Business Area Robotics & Discrete Automation as one of the world's leading robotics and machine automation suppliers, is the only company with a comprehensive and integrated portfolio covering robots, Autonomous Mobile Robots and machine automation solutions, designed and orchestrated by our value-creating software. We help companies of all sizes and sectors - from automotive to electronics and logistics - become more resilient, flexible and efficient. ABB Robotics & Discrete Automation supports customers in the transition towards the connected and collaborative factory of the future. The business area employs approximately 11,000 people at over 100 locations in approximately 53 countries.

AMAFOND

Corso Venezia, 51 – 20121 Milano
Tel. 02 7750219
info@amafond.com
www.amafond.com



Fondata nel 1946, AMAFOND è l'Associazione Italiana Fornitori Fonderie. Amafond, in uno scenario in continua evoluzione, è un punto di riferimento specifico per gli operatori del settore, offrendo diversi servizi tecnici, economici e legali. Amafond annovera tra i suoi membri i principali produttori italiani di forni industriali, impianti di formatura a verde e no-bake, spara anime, impianti a gravità e bassa pressione, macchine per pressofusione, stampi e anime e prodotti per l'industria della fonderia ferrosa e non ferrosa.

Attualmente rappresenta circa 100 aziende che ricoprono la maggior parte della produzione italiana in questo settore e che esportano in tutto il mondo. Il settore italiano delle macchine, attrezzature e prodotti per fonderia ha raggiunto nel 2023 un fatturato di quasi 1.400 milioni di cui circa 1.050 milioni (75%) sono stati esportati nei mercati di tutto il mondo. Sono oltre 9.000 i lavoratori direttamente impiegati in questo settore con altri 10.000 coinvolti nelle industrie associate.

I principali mercati per le nostre Associate sono i settori automobilistico, aerospaziale e ferroviario, le macchine movimento terra degli apparecchi di consumo, l'industria petrolifera e del gas, l'agricoltura e il movimento terra e altri industriali.

Per maggiori informazioni vi invitiamo a visitare il nostro sito web www.amafond.com dove potrete trovare tutte le informazioni su Amafond e le sue aziende associate.

Founded in 1946, AMAFOND is the Italian Association of Foundry Suppliers'. Amafond, in a scenario of continual evolution, is a specific point of reference for sector operators, offering various technical, economic and legal services.

Among its members, Amafond counts the leading Italian manufacturers of industrial furnaces, green sand and no-bake plants, core shooters, gravity and low pressure plants, die casting machineries, moulds and cores and products for the ferrous and non-ferrous foundry industry.

It currently represents about 100 manufactures responsible for the majority of the Italian output in this sector, which is sold worldwide. The Italian foundry machinery, equipment and associated products sector achieved a turnover of nearly 1,400 million in 2023 of which around 1,050 million (75%) was exported to markets all over the world. There are over 9,000 workers directly employed in this sector with a further 10,000 involved in associated industries.

The main markets for foundry equipment are in automotive, aerospace and railway sectors, consumer appliances construction equipment, oil&gas, agricultural and earthmoving industries together with other industrial plant and fittings.

For more information we invite you to visit our website www.amafond.com where you can find all the information about Amafond and its Member Companies.

BERTHOLD ITALIA S.r.l.

Via Achille Grandi, 70/80 – 20862 Arcore (MB)
Tel. 039 2873 064 – Fax 039 2142 938
berthold-italia@berthold.com
www.berthold.com



Berthold Technologies: Innovazione radicata nella tradizione

Radicata nella Foresta Nera, ma di casa in tutto il mondo

Berthold Technologies nasce come azienda a conduzione familiare con profonde radici nella Foresta Nera, rinomata per innovazione e imprenditorialità. Ci impegniamo a creare un mondo più sano, un ambiente più sicuro e produzioni più efficienti grazie a prodotti e servizi di eccellenza.

Leader mondiale nelle soluzioni di misura

Berthold Technologies è leader globale nelle Life Sciences, controllo dei processi e radioprotezione. Da oltre 70 anni, offriamo soluzioni di misura integrate e affidabili a scienziati, tecnici e ingegneri in tutto il mondo.

Impegno verso i nostri clienti

Il nostro portafoglio di prodotti e servizi supporta i clienti nello sviluppo, ottimizzazione e implementazione di nuove tecnologie. Ci impegniamo a soddisfare o superare le aspettative dei nostri clienti, offrendo soluzioni personalizzate e supporto continuo.

Qualità e standard globali

La qualità è una priorità assoluta per noi. Rispettiamo e superiamo gli standard industriali globali, in particolare ISO 9001 e ISO 45001, per garantire prodotti e servizi di altissimo livello.

Innovazione e Sostenibilità

Sostenibilità e innovazione vanno di pari passo in Berthold. Sviluppiamo soluzioni che migliorano l'efficienza e la sicurezza, rispettando l'ambiente. Investiamo in ricerca e sviluppo per offrire tecnologie all'avanguardia per un futuro sostenibile.

Una visione globale

Con sedi e partner in tutto il mondo, Berthold mantiene le sue radici locali pur essendo presente a livello globale. Rispondiamo alle esigenze dei mercati internazionali offrendo soluzioni su misura per una clientela diversificata.

Un team dedicato

Il successo di Berthold è dovuto all'impegno del nostro team. I nostri esperti, appassionati e qualificati, forniscono supporto tecnico e consulenza specialistica. Investiamo continuamente nella loro formazione e sviluppo.

Unisciti a noi nel nostro viaggio verso l'eccellenza. In Berthold, innoviamo per migliorare il mondo, un giorno alla volta.

Berthold Technologies: Innovation Rooted in Tradition

Rooted in the Black Forest, but at Home Worldwide

Berthold Technologies was born as a family-owned company with deep roots in the Black Forest, renowned for innovation and entrepreneurship. We strive to create a healthier world, a safer environment, and more efficient production processes through our superior products and services.

Global leader in measurement solutions

Berthold Technologies is global leader in Life Sciences, process control, and radioprotection. For over 70 years, we have provided integrated and reliable measurement solutions to scientists, technicians, and engineers worldwide.

Commitment to our Customers

Our product and service portfolio supports customers in developing, optimizing, and implementing new technologies. We strive to meet or exceed our customers' expectations, offering customized solutions and continuous support.

Quality and global standards

Quality is a top priority for us. We adhere to and exceed global industrial standards, particularly ISO 9001 and ISO 45001, to ensure our products and services are of the highest quality.

Innovation and Sustainability

At Berthold, sustainability and innovation go hand in hand. We develop solutions that enhance efficiency and safety while being environmentally friendly. We invest in research and development to provide cutting-edge technologies for a sustainable future.

A global vision

With offices and partners worldwide, Berthold maintains its local roots while having a global presence. We respond to the needs of international markets, offering customized solutions for a diverse clientele.

A dedicated team

Berthold's success is due to the commitment of our team. Our passionate and skilled experts provide technical support and specialist advice. We continuously invest in their training and development.

Join us on our journey towards excellence. At Berthold, we innovate to improve the world, one day at a time.

CARBONES HOLDING GmbH

Mattellistrasse, 2-4 – 1040 Vienna – Austria
Cell. 348 6363508 – Tel. +43 1 523 5010-0
gianluigi.busi@carbones.at
www.carbones.at



Carbones Holding GmbH è una Società Internazionale che opera nel settore siderurgico dal 2002, essenzialmente nella fornitura di materie prime per le industrie del settore.

Con consolidate fonti di approvvigionamento in varie parti del mondo (Russia, Ucraina, Brasile, Venezuela, Cina, India, ecc.) e 40 magazzini sparsi in tutta Europa; nel 2023 Carbones ha garantito forniture per più di 1.000.000 MT di ghisa in pani, 1.000.000 MT di preridotto (HBI), 700.000 MT di rottame ferroso, 100.000 MT di antracite 30.000 MT di ferroleghie ed 80.000 di minerale (cromo e manganese). Attualmente annovera tra i suoi clienti, diretti ed indiretti, oltre 400 realtà tra fonderie ed acciaierie. Carbones crede particolarmente nel mercato italiano, dove sta investendo e si sta strutturando, per poter dare un servizio professionale adeguato ad un mercato così sofisticato, attento a qualità, serietà, consegne puntuali e naturalmente prezzi competitivi.

Carbones is a global trader of metallurgical commodities. We have more than 20 years of experience in supplying the steel, metal and foundry industries worldwide from our branches around the globe.

As Europe's largest pig iron distributor, Carbones supplies more than 400 customers just in time (60 in Italy) from company-owned warehouses. We buy pig iron in the major producing countries like Brazil, Russia, Ukraine and China to sell it primarily in Europe and Asia. Permanent warehouses at the European ports of entry ensure perfect services for all our regular customers. In 2023 we sold more than 1.000.000 MT of basic pig iron, 1.000.000 MT of HBI, 700.000 tons of ferrous scrap, 100.000 MT of anthracite coal and 110.000 MT of ferroalloy/Mn ore/Cr ore all around the world.

CAVENAGHI S.p.A.

Via Varese, 19 – 20045 Lainate (MI)
Tel. 02 9370241 – Fax 02 9370855
info@cavenaghi.it
www.cavenaghi.eu



Creata nel 1959 da Giovanni Cavenaghi per supportare l'attività delle fonderie con l'offerta di prodotti e tecniche di lavorazione spesso rivelatisi rivoluzionari, propone prodotti di qualità ed affidabilità quali:

Resine per fonderia

- sistemi agglomeranti indurenti a freddo (resine Gioca® NB, Giocaset® NB, Corofen®, Alcafen®, Rapidur®, Kold Set, Resil/Catasil®, induritori organici per tutti i sistemi no-bake);
- sistemi agglomeranti indurenti per gasaggio (Gioca® CB, Giocaset® CB, Alcafen CB®, Eposet®, Resil);
- sistemi agglomeranti indurenti a caldo (Gioca® HB, Giocaset® HB, Gioca® WB, Gioca® TS, Gioca® SM);
- intonaci refrattari (Idrolac®, Piroloc®, Piroisol®);
- prodotti vari: Isotol® (liquidi isolanti, distaccanti, disincrostanti per modelli, placche modello, casse d'anima, ecc), colla universale (colla autoessiccante inorganica), cordoli sigillanti.

Resine industriali

- resine fenoliche e furaniche per materiali refrattari;
- resine fenoliche per impregnare carte e tessuti;
- resine fenoliche per mole e dischi abrasivi;
- resine fenoliche per compensati;
- additivi per detergenti;
- acidi organici.

Founded in 1959 by Giovanni Cavenaghi, in order to support the foundry business with their products and processing techniques that have often turned out to be revolutionary, the company has been manufacturing articles characterized by high quality, reliability and innovation, such as:

Resins for foundry

- no-bake systems (Gioca NB resins, Giocaset® NB, Corofen, Alcafen, Rapidur, Kold Set, Resil/Catasil, inorganic hardeners for every no-bake system);
- gas curing systems (Gioca CB, Giocaset® CB, Alcafen CB, Eposet, Resil);
- hot curing systems (Gioca HB, Giocaset® HB, Gioca WB, Gioca TS, Gioca SM);
- core and mould coatings (Idrolac, Piroloc, Piroisol);
- miscellaneous products: Isotol (parting, release and cleaning agents for patterns, core-boxes and mixers etc), universal glue (self-drying inorganic glue), mould seals.

Industrial resins

- furan and phenolic resins for refractories;
- phenolic resins for paper and fabric impregnation;
- phenolic resins for abrasive wheels and discs;
- phenolic resins for plywood;
- detergent additives;
- organic acids.

CIME CRESCENZI INDUCTION MELTING S.r.l.

P.zza Vittorio Veneto, 4 - 10123 Torino
Tel. 011 885674
financial@cime-srl.com
www.cime-srl.com



Cime Crescenzi Induction Melting S.r.l. è una storica azienda italiana, fondata nel 1952, specializzata nella progettazione e produzione di forni a induzione per fusione e colata. Con oltre 70 anni di esperienza nel settore, CIME è diventata un punto di riferimento a livello globale, grazie alla qualità e all'affidabilità dei suoi prodotti, installati in oltre 700 impianti in tutto il mondo. L'azienda, con sede a Torino, è conosciuta per i suoi forni elettrici a induzione coreless, a media frequenza, progettati per la fusione di acciaio, ghisa, rame, bronzo, ottone, alluminio e superleghe, la cui capacità che vanno da 200 kg a 60 tonnellate e potenze da 200 a 10.000 kW.

La continua ricerca tecnologica e l'attenzione per l'innovazione hanno portato CIME a sviluppare soluzioni all'avanguardia, tra cui il rivoluzionario CAP (Coreless Automatic Press Pouring). Questo sistema, unico nel suo genere, è l'unico forno a induzione "coreless automatic press pouring", dotato di una bobina ellittica e disifoni riscaldati. Il CAP è inoltre equipaggiato con un sistema di controllo ottico che regola in tempo reale i parametri di riempimento delle forme, garantendo precisione ed efficienza anche nelle applicazioni più complesse.

Grazie alla combinazione di tradizione e innovazione, CIME si distingue per l'approccio ingegneristico che la rende un partner unico per i suoi clienti, offrendo soluzioni su misura e supporto completo in ogni fase del progetto, dallo sviluppo alla realizzazione finale. La lunga storia aziendale e la sua presenza a livello mondiale, con impianti installati in paesi come Italia, Francia, Svezia, Regno Unito, USA, Cina e molti altri, testimoniano la solidità e la capacità di adattamento dell'azienda alle evoluzioni del mercato.

CIME continua a guardare al futuro, mantenendo salde le proprie radici nella tradizione e nella qualità che l'hanno resa leader nel settore degli impianti a induzione per la fusione e colata.

Cime Crescenzi Induction Melting S.r.l. is a historic Italian company, founded in 1952, that specializes in the design and production of induction melting and casting systems. With over 70 years of experience in the industry, CIME has become a global reference point due to the quality and reliability of its products, which have been installed in over 700 facilities worldwide. Headquartered in Turin, the company is renowned for its coreless induction electric furnaces, operating at medium frequencies, designed for the melting of, steel, cast iron, copper, bronze, brass, aluminum, and superalloys. These furnaces have capacities ranging from 200 kg to 60 tons and power ratings from 200 to 10,000 kW. The company's ongoing technological research and commitment to innovation have led CIME to develop cutting-edge solutions, including the revolutionary CAP (Coreless Automatic Press Pouring) system. This unique system is the only coreless induction furnace all over the world with elliptical coil and heated siphons to automatically press-pour in conjunction with any automatic molding line. Moreover, CAP is fitted with an optical control system that regulates the mold filling parameters in real-time, ensuring precision and efficiency even in the most complex applications.

CIME distinguishes itself through a unique engineering approach that merges tradition and innovation, providing customized solutions and support throughout all project stages, from development to final installation. The company's rich history and global presence are demonstrated by its installations in various countries, including Italy, France, Sweden, the United Kingdom, the United States, and China. This widespread footprint underscores CIME's robust foundation and adaptability to market developments.

CIME consistently looks to the future while maintaining its foundational commitment to the tradition and quality that establish its leadership in induction melting and casting systems.

ECOTRE VALENTE S.r.l.

Via S. Orsola, 145 - 25135 Brescia
Tel. 030 3365383
mail@ecotre.it
www.ecotre.it



Ecotre Valente: Gli esperti della trasformazione digitale

Siamo una realtà italiana all'avanguardia nel campo della simulazione per l'industria metallurgica e manifatturiera. Da oltre 30 anni, aiutiamo le aziende a ottimizzare i loro prodotti e processi produttivi, migliorando qualità e produttività.

I tre centri di Ecotre: Distribuzione software, Formazione e Servizi

Digitalizziamo i processi manifatturieri per la produzione di semilavorati e prodotti metallici grazie ai software di simulazione, al nostro know-how e al metodo innovativo.

Un servizio completo per fonderie e acciaierie

Supportiamo le aziende in ogni fase, dalla progettazione all'ottimizzazione dei processi.

Prevediamo i difetti di produzione e ottimizziamo il processo di fusione, riducendo scarti e difetti. Questo permette alle fonderie e acciaierie di migliorare la qualità dei componenti e ridurre i costi.

Richiedi una consulenza

Siamo qui per accompagnare le aziende verso il futuro della manifattura.

Se cerchi un partner affidabile per la digitalizzazione dei tuoi processi, Ecotre Valente è la scelta giusta.

ECOTRE VALENTE: Leaders in digital transformation We're a forward-thinking Italian company specializing in simulation technology for the metallurgical and manufacturing industries. For over 30 years, we've helped businesses streamline their products and processes, boosting both quality and efficiency.

The three pillars of ECOTRE: software Distribution, Training, and specialized Services

We bring digital innovation to manufacturing processes for semi-finished and metal products through advanced simulation software, deep industry knowledge, and a cutting-edge approach.

A complete support for foundries and steel plants

We work closely with companies at every stage, from design to process optimization. Our predictive modeling identifies and mitigates production issues, enhancing casting processes and reducing waste. This enables foundries and steel plants to achieve higher quality and lower costs.

Get in touch

We're here to help your business embrace the future of manufacturing.

For a reliable partner in your digital transformation journey, ECOTRE VALENTE is the choice you can count on.

EKW ITALIA S.r.l.

Via del lavoro, 21 - 20863 Concorezzo (MB)

Tel. 039 6280 31

info@ekw.it

www.ekw.it



EKW Italia - (inizialmente "EKW Italiana") fu fondata il 27 gennaio 1967 - con il compito di consolidare ed incrementare la presenza sul territorio nazionale dei prodotti della casa madre tedesca (EKW GmbH), la quale vanta la proprietà di un giacimento di Eisenberger Klebsand - sabbia silicea ricca di caolino, (base dei materiali refrattari) situato nella Germania sud-occidentale. I materiali EKW sono applicabili nelle fonderie di ghisa, acciaio, rame, alluminio e di materiali preziosi, acciaierie e laminatoi. EKW Italia fornisce alla clientela tutti i servizi correlati alla progettazione ed all'installazione rappresentando anche un valido punto di riferimento per risolvere problemi o migliorare la resa dei refrattari su impianti già esistenti, tramite lo studio e la messa in opera di soluzioni atte all'ottimizzazione dei materiali di consumo, con l'obiettivo di migliorare le condizioni di lavoro, tramite alternative innovative nel rispetto della sicurezza per i lavoratori e del risparmio energetico.

Sensibili al tema ambientale, EKW Italia rappresenta in Italia le società Herp e Green Cupola Fuels di Dorndorf - Germania, impegnate rispettivamente nell'ingegnerizzazione, una, e nella produzione e commercializzazione, l'altra, di biocarburanti per forni fusori. EKW Italia si pregia inoltre di rappresentare in Italia la ditta Velco di Velbert - Germania, che produce e vende con successo da anni sistemi di trasporto pneumatico, sistemi di spruzzatura e iniezione per l'industria siderurgica, metallurgica, delle fonderie e delle costruzioni.

Il personale tecnico-commerciale è a disposizione 24h, 365 giorni l'anno creando progetti su misura e partecipando in prima persona alla supervisione in cantiere insieme a squadre di demolizione e di montaggio specializzate ed equipaggiate con propria attrezzatura. Il cliente è seguito in ogni fase: dalla progettazione del rivestimento, al montaggio, fino alla sinterizzazione ed all'attivazione impianti, potendo contare su un servizio di consegna "chiavi in mano".

Prodotti EKW Italia

- Ceramiche tecniche sotto forma di refrattari
- Materiali colabili
- Mescole plastiche e semi-plastiche
- Mescole per vibrazione a secco per diverse condizioni di applicazione
- Materiali di installazione e riparazione
- Forme prefabbricate - su misura in base alle necessità del cliente

Le forme prefabbricate vengono prodotte presso la nuova sede di Rezzato (BS) su misura - in base alle necessità del Cliente. Rivestiamo: Avvanfori elettrici a canale - Camere di combustione - Canali di colata - Cubilotti tradizionali - Cubilotti lunga campagna - Forno fusori a crogiuolo - Forni di colata - Forni di colata a crogiuolo - Forni rotativi - Fosse forni - Siviere.

EKW Italia, (former EKW Italiana) was set up on January 27, 1967, to consolidate and increase the presence on the Italian market of refractory produced by its German parent company EKW GmbH, proudly owner of a pit of Eisenberger Klebsand (siliceous sand rich in kaolin, the base element of refractory material) situated in South-West Germany. EKW operates as a distributor of refractory material for cast iron, steel, copper, aluminum, and precious material foundries, steel plants, and rolling plants. Besides the material, EKW Italia supplies to customers all the services related to engineering, machinery, and furnaces lining and maintenance, being a reliable point of reference to solve problems also on existing installations, through the study and the application of solutions whose aim is the optimization of material consumption and the improvement of the working conditions by proposing innovative alternatives by respecting workers safety and energy saving.

Sensitive to environmental issues, EKW Italia represents in Italy the companies Herp and Green Cupola Fuels of Dorndorf - Germany, engaged respectively in the engineering, one, and production and marketing, the other, of biofuels for melting furnaces.

EKW Italia is also proud to represent in Italy the company Velco of Velbert - Germany, which successfully produces and sells for a long time pneumatic conveying, gunning and injection systems for the steel, metallurgical, foundry and construction industries.

The technical/sales staff is available 24h, all year round creating tailored projects, assisting and personally supervising work on-site, together with qualified installation teams with their equipment. The customer is assisted through every step: from the lining project, the installation, to sintering and activation of plants, relying on a "turnkey service".

EKW Italia – Products

- Technical ceramics in the form of refractory material
- Casting material
- Plastic and semi-plastic compounds
- Mixtures for dry vibration for different application
- Material for installation and repair
- Precast pieces based on the client's needs

Technical ceramics in the form of refractory material are produced at our production site in Rezzato (BS) based on the client's needs. We perform installations on Electrical channel forehearth – Sprues – Combustion chambers – Traditional cupolas – Long campaign cupolas – Crucible melting furnace – Pouring furnaces – Crucible pouring furnaces – Rotary kilns – Furnaces pits – Ladles.

ELKEM S.r.l.

Via G. Frua, 16 – 20146 Milano

Tel. 02 48513270 – Fax 02 4817360

www.elkem.com

alberto.avogadro@elkem.com – fabrizio.carrara@elkem.com – alessandro.pota@elkem.com



Fondata nel 1904, Elkem ASA è una realtà internazionale ben nota a chi si occupa di elettrometallurgia, ferroleghie e prodotti per la siderurgia. In tutto il mondo, Elkem è garanzia di affidabilità e sinonimo di competenza, ricerca e sviluppo nel pieno rispetto dell'ambiente e delle nuove politiche in tema di emissioni.

La divisione Elkem Silicon Products, è la concretizzazione dell'impegno di Elkem ASA nel mondo della fonderia. Esperienza e passione sono al servizio di un mercato in costante evoluzione: alla produzione di inoculanti, sferoidizzanti, ricarburanti, inserti inoculanti e additivi si associano la profonda padronanza del processo metallurgico e la competenza necessaria a interagire su ogni esigenza del ciclo produttivo.

Cardine della produzione rimane l'Europa, con gli stabilimenti di:

- Elkem Bremanger (Leghe per Fonderia) – Norvegia
- Elkem Bjolvefossen (Leghe per Fonderia) – Norvegia
- Elkem Rana (Leghe Ferrosilicio) – Norvegia
- Elkem Carbon Fiskaa (Ricarburanti) – Norvegia
- Elkem Iceland (Leghe per Fonderia e Ferrosilicio) – Islanda
- Elkem Dronfield (produzione di inserti inoculanti Tenbloc®) – UK
- Elkem Distribution Center (Centro Logistico) – Olanda

La presenza a livello globale è inoltre garantita dagli stabilimenti produttivi di:

- Elkem Chicoutimi (Leghe per Fonderia e Ferrosilicio) – Canada
- Elkem Shizuishan (Leghe per Fonderia) – Cina
- Elkem Nagpur (Leghe per Fonderia e inserti inoculanti Elcast®) – India
- Elkem Limpio (Leghe per Fonderia e Ferrosilicio) – Paraguay

Da sempre proiettata nel futuro, Elkem applica nel settore della fonderia la più recente tecnologia possibile.

Attraverso l'attività della specifica struttura TCS -Technical Customer Service- l'assistenza che Elkem garantisce ai suoi clienti va ben al di là della consegna del materiale, costituendo un reale valore aggiunto. Il nostro team TCS, specializzato e dotato delle migliori tecnologie, è appositamente strutturato per soddisfare le esigenze dei clienti, avvalendosi anche del supporto del centro Elkem di ricerca per la fonderia di Kristiansand in Norvegia.

Established in 1904, Elkem ASA is a global company well known to those involved in the electrometallurgy, ferroalloys and steelmaking products. All over the world, Elkem is a guarantee of reliability and synonym of competence, research and development with full environment and new emission policy respect.

Elkem Silicon Products division is the achievement of Elkem ASA commitment in the foundry world. Our experience and passion support a constantly evolving market: the production of inoculants, nodularisers, recarburisers, inserts and additives is combined with a complete knowledge of the metallurgical process and the right know-how in order to interact with every production cycle phase.

The core of production remains Europe, with factories:

- Elkem Bremanger (Alloys for Foundry) – Norway
- Elkem Bjolvefossen (Alloys for Foundry) – Norway
- Elkem Rana (Ferrosilicon Alloys) – Norway
- Elkem Carbon Fiskaa (Recarburisers) – Norway
- Elkem Iceland (Foundry and Ferrosilicon Alloys) – Iceland
- Elkem Dronfield (production of Tenbloc® inoculant inserts) – UK
- Elkem Distribution Center (Logistics Center) – Netherlands

The global presence is also ensured by factories such as:

- Elkem Chicoutimi (Foundry and Ferrosilicon Alloys) - Canada
- Elkem Shizuishan (Foundry Alloys) - China
- Elkem Nagpur (Alloys for Foundry and Elcast® inoculant inserts) - India
- Elkem Limpio (Alloys for Foundry and Ferrosilicon) - Paraguay

With a future-oriented attitude, Elkem uses the latest available technologies in the foundry segment.

Through Technical Customer Service (TCS) activity the assistance that Elkem delivers to its customers goes far beyond the sole supplies of materials, creating a real added value. Our TCS team, specialized and equipped with the best technologies, is specifically structured to meet customer's needs with the full support of Elkem's foundry division R&D center in Kristiansand, Norway.

ENERGY TEAM S.p.A.

Via della Repubblica, 9 - 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)

Tel. 02 48405033

info@energyteam.it

www.energyteam.it



Energy Team è l'operatore italiano leader nel monitoraggio, controllo e gestione del consumo energetico. Da oltre 25 anni offre soluzioni integrate e servizi per l'efficienza energetica di grandi, medie e piccole aziende italiane, supportandole nella sfida di coniugare incremento della competitività aziendale e sviluppo sostenibile.

Attraverso soluzioni standard o personalizzate, Energy Team affianca i propri clienti con interventi volti a contenere e ottimizzare i costi di gestione dell'energia, incrementare la redditività per unità di prodotto, aumentando così il livello di competitività rispetto alla concorrenza.

Le attività di Energy Team spaziano dal monitoraggio, con strumenti di misura e software di gestione progettati e sviluppati internamente, alla consulenza energetica con diagnosi e supporto nelle pratiche di ottenimento dei titoli di efficienza, dal virtual energy manager, fino ai servizi di gestione di rete per rispondere ai picchi di offerta o domanda elettrica, consentendo dunque maggiore flessibilità e stabilità e un utilizzo più efficiente delle infrastrutture e delle risorse energetiche.

Per questo, da sempre, l'azienda opera al fine di prevenire o rispondere ai bisogni del mercato in ambito di utilizzo e gestione del patrimonio energetico per aziende e città più sostenibili dal punto di vista economico, sociale, relazionale, ambientale e umano.

Gli oltre 5.000 clienti che hanno scelto di affidarsi a Energy Team testimoniano la competenza di un team preparato per supportare le specifiche esigenze del cliente.

Energy Team is the leading Italian operator in the monitoring, controlling and managing of energy consumption.

For over 25 years Energy Team has been offering integrated solutions and services for the energy efficiency of large, medium and small Italian companies, supporting them in their strive to increase their competitiveness on the market while increasing their sustainability.

Through standard or tailor-made solutions, Energy Team continues to offer energy consumption monitoring systems, both to companies already aware of the advantages deriving from the correct management of energy resources and to those that are now taking the first steps towards energy efficiency.

Energy Team's activities range from monitoring, with measurement instruments and management software designed and developed in-house, to energy consultancy with diagnosis and support in obtaining efficiency certificates, from virtual energy managers to network management services to respond to peaks in electricity supply or demand, thus enabling greater flexibility and stability and more efficient use of infrastructure and energy resources.

Facing daily challenges related to the different consumption and needs of customers has led to the creation of energy efficiency projects that manage to combine economic growth with environmentally sustainable development. The awareness and vision of the beginnings led Energy Team to strongly believe in the advantages and potential that can be reached through new strategies and activities for monitoring and optimizing energy consumption and costs.

For this reason, the company has always operated to anticipate and respond to the needs of the market related to the use and management of energy assets, in order to make companies and cities more sustainable from an economic, social, relational, environmental and human points of view.

The more than 5,000 customers who have chosen to work with Energy Team are testimony to the competence of a team that is ready to support specific customer needs.

FOSECO VESUVIUS ITALIA S.p.A.

Via Ravello, 5/7 – 20071 Vermezzo con Zelo (MI)
Tel. 02 949819.1 – Fax 02 94943020
Fosecoltaly@foseco.com
www.foseco.it



Foseco is a brand of the Vesuvius Group



Il nome Foseco è legato all'industria metallurgica da oltre 75 anni ed è oggi riconosciuto leader mondiale nella fornitura di prodotti per l'uso nell'industria fusoria, è presente in 32 Paesi, con i principali stabilimenti in Germania, USA, UK, Brasile, Cina, India, Sud Corea e Giappone.

Il nostro scopo è quello di aggiungere valore per i nostri clienti attraverso prodotti e servizi innovativi ed attività di partnership, migliorando la produttività, la resa placca, l'utilizzo delle risorse e l'efficienza.

La Società fu fondata da Eric Weiss nel 1932 e fu presto riconosciuta come fornitore per l'industria fusoria, da cui la derivazione del nome FOundry SErvice COmpany e presente in Italia dal 1956.

Nel mese di Aprile 2008, Foseco è stata acquisita da Cookson Group plc e fa parte ora di Vesuvius.

La produzione in fonderia è altamente sequenziale e dipende fortemente dall'omogeneità della qualità dei prodotti e dall'ottimizzazione della produttività. Le nostre soluzioni e le nostre tecniche avanzate di simulazione su computer consentono alle fonderie di ridurre i difetti di colata come soffiature, cavità di ritiro, inclusioni, sinterizzazioni, penetrazione o crestine. Pertanto, i prodotti Foseco riducono le impegnative operazioni di sbavatura e lavorazione a macchina, riducono al minimo i requisiti di utilizzo dei metalli, influenzano il processo di solidificazione dei metalli e automatizzano formatura e colata, riducendo costi, consumi energetici e dimensioni delle forme.

La gamma completa di materiali di consumo per fonderie e di attrezzature per fonderie di acciaio, ghisa e metalli non ferrosi include sistemi di alimentazione esotermici e isolanti, filtri per ghisa, acciaio e alluminio, processo di colata diretta, software per la simulazione della solidificazione, trattamento dei materiali non ferrosi e sistemi di degasaggio, inoculazione del flusso di metallo, vernici tecnologicamente avanzate, agglomeranti ecocompatibili, rivestimenti isolanti per siviera e forni, oltre ai crogioli a risparmio energetico.

The name Foseco has been linked to the metallurgical industry for over 75 years and is today recognized as a world leader in the supply of products for use in foundry industry, present in 32 countries, with the main manufacturing sites in Germany, USA, UK, Brazil, China, India, South Korea and Japan.

Our aim is to add value to our customers through innovative products and services and partnership activities, improving productivity, yield, use of resources and efficiency.

The Company was founded by Eric Weiss in 1932 and was soon recognized as a supplier for the foundry industry, hence the derivation of the name FOundry SErvice COmpany and established in Italy since 1956. In April 2008, Foseco was acquired by Cookson Group plc and is now part of Vesuvius. Foundry production is highly sequential and strongly depends on product quality consistency and productivity optimization. Our solutions and our advanced computer simulation techniques allow foundries to reduce casting defects such as blowholes, shrinkage cavities, inclusions, sintering, penetration or veinings. Therefore, Foseco products reduce the demanding fettling and machining operations, minimize the requirements of use of metals, influence the metal solidification process and automate moulding and casting, reducing costs, energy consumption and shape dimensions.

The complete range of consumables for foundries and equipment for steel foundries, cast iron and non-ferrous metals includes exothermic and insulating feeding systems, filters for cast iron, steel and aluminum, direct pouring process, software for simulating of solidification, treatment of non-ferrous materials and degassing systems, inoculation of metal flow, technologically advanced coatings, eco-compatible binders, insulating coatings for ladles and furnaces, as well as energy-saving crucibles.

GRAFITREZZI S.r.l.

Str. Padana Superiore – Villa Pompea, 31/A
20051 Cassina de' Pecchi (MI)
Tel. 02 95138150 – Fax 02 95303722
info@grafitrezzi.com
www.grafitrezzi.com



Grafitrezzi S.r.l. è una realtà familiare, giunta alla terza generazione, che vanta più di 60 anni di esperienza maturata nella lavorazione e commercializzazione di prodotti carboniosi per l'industria siderurgica. L'azienda è oggi riconosciuta come uno dei più importanti player del mercato e rappresenta un punto di riferimento per le principali acciaierie e fonderie, italiane ed europee.

Affidabilità, serietà e qualità dei prodotti, sono le caratteristiche distintive sulle quali Grafitrezzi S.r.l. basa la propria mission ed il proprio successo.

Since 1961 Grafitrezzi S.r.l. is processing and distributing raw materials for the metallurgical field. Grafitrezzi S.r.l. is a family business, now on its third generation, specialised in high quality carbon raisers used as additive for the steel and foundry industry. Long history and experiences gained all over these years have allowed Grafitrezzi to become a reliable partner for all its customers, a leader in Italy and a point of reference for the steel European market.

HA ITALIA S.p.A.

Viale delle Scienza, 78/80 – 36100 Vicenza
Tel. 0444 337444 – Fax 0444 348500
info.italy@ha-group.com
www.ha-group.it



La combinazione dell'elevato know-how tecnico, con le numerose partnership internazionali e le tecnologie all'avanguardia della capogruppo Hüttenes-Albertus, rende HA Italia l'unico fornitore sul territorio italiano a possedere una competenza trasversale in tutti i settori della fonderia.

Dal 1946 HA Italia si differenzia per l'unicità e la completezza della propria offerta, che serve ogni fase del processo produttivo di fonderia: prodotti chimici di elevatissima tecnologia per qualsiasi tipo di formatura forme e anime, intonaci refrattari e additivi speciali, prodotti refrattari, sabbie, vasta gamma di prodotti metallurgici, software e sistemi digitalizzati di controllo di processo.

La peculiare competenza tecnico/scientifica di HA Italia viene messa a disposizione della clientela anche attraverso progetti di ricerca specifici su obiettivi condivisi con le fonderie, consulenze sul processo di fonderia, corsi di formazione e seminari per fonditori ed imprese committenti delle fonderie.

The combination of the high technical know-how together with numerous international partnerships and advanced technology of the mother company Hüttenes-Albertus makes HA Italia the only supplier in Italy to own a transversal competence in all the foundry sectors.

Since 1946 HA Italia distinguishes itself for its unique and complete offer, which satisfies every stage of the foundry production process: chemical products of top-level technology for any type of molding process and cores, refractory coatings and special additives, refractory products, sands, a wide range of metallurgical products, software and digitized process control systems. HA Italia makes its distinctive technical-scientific know-how available to foundries, also through targeted research on goal-projects shared with the foundries, consulting service on foundry process, trainings and workshops for founders and final customers.

IPLUS

Via Carmelitani Scalzi, 20 – 37122 Verona (VR)
Tel. 045 8001561
info@i-plus.it
www.i-plus.it



IPLUS - Il tuo partner per soluzioni sostenibili e innovative

In IPLUS, non siamo semplicemente consulenti: ci consideriamo veri e propri partner delle imprese e di chi le guida. Da oltre 40 anni, mettiamo la nostra esperienza al servizio di aziende di ogni dimensione e settore, condividendo le loro sfide per trovare insieme soluzioni sostenibili e innovative. Il nostro team, sempre disponibile e propositivo, è composto da professionisti esperti in sostenibilità, strategie d'impresa e comunicazione. Siamo in grado di offrire consulenza e supporto personalizzato ovunque vi troviate. Siamo costantemente impegnati nell'espansione delle nostre competenze e della nostra rete, per essere sempre più vicini alle esigenze delle imprese e del territorio.

I nostri servizi includono:

- Strategie aziendali di sostenibilità: integriamo la sostenibilità nelle strategie di business.
- Consulenza di governance: creiamo modelli di governance efficaci e sostenibili.
- Bilancio di Sostenibilità e bilancio integrato: redigiamo report che riflettono l'impegno aziendale verso la sostenibilità.
- Società benefit: guidiamo la trasformazione in società benefit per coniugare profitto e impatto sociale.
- Rating e Assessment ESG: valutiamo le performance ambientali, sociali e di governance per migliorare la reputazione aziendale.
- Carbon management, carbon footprint, piani di decarbonizzazione, CDP, CBAM, SBTi: offriamo soluzioni per la gestione delle emissioni di carbonio e l'adesione a standard internazionali.
- Contrattualistica commerciale di sostenibilità: elaboriamo contratti che riflettano gli obiettivi sostenibili dell'azienda.

La sinergia tra le nostre competenze tradizionali e quelle specifiche in ambito sostenibilità ci permette di offrire una consulenza integrata, fornendo alle imprese un vantaggio competitivo concreto. La nostra espansione territoriale ci consente di essere presenti in maniera capillare, offrendo servizi su misura che rispondono alle specifiche esigenze locali.

IPLUS - Your Partner for Sustainable and Innovative Solutions

At IPLUS, we are not mere consultants; we consider ourselves true partners for businesses and their leaders. For over 40 years, we have been putting our experience at the service of companies of all sizes and sectors, sharing their challenges to find sustainable and innovative solutions together. Our proactive team, composed of professional experts in sustainability, business strategies, and communication, is at disposal to satisfy any necessity.

We are able to support and offer personalized consulting wherever you are located. We are constantly committed to expanding our expertise and our network to be even closer to the needs of businesses and local communities.

Our services include:

- *Corporate Sustainability Strategies: We integrate sustainability into business strategies.*
- *Governance Consulting: We create effective and sustainable governance models.*
- *Sustainability Reporting and Integrated Reporting: We draft reports that reflect the company's commitment to sustainability.*
- *Benefit Corporations: We guide the transformation into benefit corporations to combine profit and social impact.*
- *ESG Rating and Assessment: We evaluate environmental, social, and governance performance to improve corporate reputation.*
- *Carbon Management, Carbon Footprint, Decarbonization Plans, CDP, CBAM, SBTi: We offer solutions for carbon emissions management and adherence to international standards.*
- *Sustainable Commercial Contracting: We develop contracts that reflect the company's sustainable objectives.*

The synergy between our traditional expertise and our specific competencies in sustainability allow us to offer integrated consulting, providing companies with a tangible competitive advantage. Our expanding regional presence enables us to be widely accessible, offering tailor-made services that meet specific local needs.

ITAL CONTROL METERS S.r.l.

Via della Valle, 67 – 20841 Carate Brianza (MB)

Tel. 0362-805.200 – 201

info@italcontrol.it

www.italcontrol.it



Tecnologie al servizio della fonderia

Ital Control Meters (ICM) propone soluzioni all'avanguardia per la misura e l'analisi dei processi industriali, contribuendo all'adozione in Italia di tecnologie avanzate per la misurazione della portata fumi e della concentrazione di polveri nel settore dell'acciaio. Anche le fonderie stanno riconoscendo sempre più il valore di queste tecnologie, in particolare per migliorare l'efficienza nella gestione, nella manutenzione e nell'ottimizzazione delle prestazioni degli impianti di aspirazione e trattamento dei fumi. Questi impianti sono oggi essenziali sia per ridurre l'impatto ambientale che per aumentare l'efficienza operativa, con una diminuzione dei consumi energetici e una semplificazione delle attività di manutenzione.

La crescente attenzione verso questi aspetti ha portato all'adozione di sistemi di misura e controllo che sono affidabili, di facile gestione e interpretazione, e certificati secondo le normative vigenti sul controllo delle emissioni.

Per il monitoraggio della portata nei vari punti di aspirazione, la tecnologia termica rappresenta la soluzione ideale. I misuratori termici Kurz Instruments rilevano direttamente la portata in massa, da velocità pari a zero fino a livelli elevatissimi, con una risposta estremamente rapida. Sono immuni alla presenza di polveri sospese e a condizioni critiche di umidità o temperatura, e possono essere installati facilmente su condotte e camini di qualsiasi forma e dimensione, tramite un semplice foro d'inserzione.

Per la misura della concentrazione di polveri, ICM propone la tecnologia elettrodinamica PCME. I misuratori elettrodinamici non risentono dell'accumulo di polvere sulla sonda né delle variazioni di velocità dei fumi. Questi strumenti sono ideali per impianti a portata variabile e offrono importanti vantaggi anche in termini di riduzione della manutenzione.

Best technologies for foundry

Ital Control Meters (ICM) offers cutting-edge technologies in the field of industrial process measurement and analysis, contributing to the adoption in Italy of certain techniques for flue gas flow and dust concentration measurement in the steel sector. Foundries are increasingly recognizing how beneficial these technologies can be, particularly for efficiency in management, maintenance, and optimization of fume extraction and treatment systems. Today, these systems play an ever-more essential role in foundry operations, both in reducing environmental impact and enhancing operational efficiency (lowering energy consumption and streamlining maintenance operations). This increased focus has driven an evolution that necessarily involves the adoption of accurate, reliable, and user-friendly measurement and control systems. These systems are certified in compliance with current emission control regulations.

For flow control at various extraction points within the system, thermal technology is undoubtedly the best option. Kurz Instruments thermal flow meters directly measure mass flow from zero up to very high velocities with rapid response dynamics. They are unaffected by suspended dust particles or challenging humidity or temperature conditions. Kurz thermal meters can be installed through a simple insertion hole on ducts and stacks of any shape and size.

For dust concentration measurement, ICM offers PCME electrodynamic technology. Electrodynamic sensors are unaffected by probe contamination or changes in flue gas velocity, making them ideal for variable flow systems while also providing significant maintenance reduction benefits.

ITALIANA COKE S.r.l.

Via San Vincenzo, 2 – 16121 Genova (GE)
Tel. 019 506711
info@italianacoke.it
www.italianacoke.it



ITALIANA
COKE

Italiana Coke è un'azienda italiana produttrice, annualmente, di oltre 400 mila tonnellate di coke nel proprio stabilimento a San Giuseppe di Cairo Montenotte, in provincia di Savona.

L'azienda è certificata secondo gli standard ISO 9001 e ISO 14001, a testimonianza della sua eccellenza nella gestione della qualità e dell'ambiente.

Leader europeo nella produzione di Coke Fonderia e Coke Metallurgico, Italiana Coke seleziona i migliori carboni idonei alla produzione di coke, provenienti principalmente da molteplici miniere statunitensi, che vengono processati nel proprio stabilimento attraverso la distillazione a secco. Oltre a soddisfare il 95% delle necessità del mercato italiano, Italiana Coke esporta i suoi prodotti in Europa, e in molti paesi extra europei, come Turchia, Pakistan, Egitto, Medio Oriente, Canada, Brasile, Giappone, Sud Africa e USA.

Nel proprio impianto di cogenerazione, l'azienda produce 150 GWh/anno di energia elettrica, utilizzando il surplus del gas di processo, di cui circa il 75% immessi nella rete di distribuzione nazionale per la vendita, mentre il restante viene autoconsumato nello stabilimento.

La logistica delle materie prime e dei prodotti finiti è gestita dal Terminal Alti Fondali Savona, componente del gruppo Italiana Coke; la sua missione è provvedere al carico, scarico, trasporto e stoccaggio delle merci alla rinfusa, in ingresso e in uscita dallo stabilimento e per conto di terzi. Italiana Coke è da sempre impegnata in politiche di miglioramento continuo, per garantire ai propri partner commerciali e agli stakeholders interessati la migliore qualità dei prodotti e dei servizi proposti, nonché le migliori prestazioni volte a minimizzare l'impatto ambientale delle proprie attività.

Italiana Coke is a European leader company in coke manufacturing. Its production surpasses the volume of more than 400 thousand tons in his plant in San Giuseppe di Cairo, close to Savona (Italy). The company is certified according to ISO 9001 and ISO 14001 standards, as proof of its excellence in quality and environmental management.

Its well-established position in the European Foundry and Metallurgical Coke market is ensured by Italiana Coke selection of the best coking coals from different US origins, which are then processed inside its plant through dry distillation. Meanwhile Italiana Coke is liable of about 95% of Italian market needs, it also exports its products to Europe, and many countries Extra UE, ad Turkey, Pakistan, Egypt, Middle East, Canada, Brazil, Japan, South Africa and USA, underlining its global importance.

With its cogeneration plant, Italiana Coke produces annually 150 GWh of electrical energy, using the exceeding gas coming from coke production process. 75% of this energy is then distributed through the national network, meanwhile the remaining quality is used to meet the internal energy needs.

Raw materials and finished products logistics managed by Terminal Alti Fondali Savona, who belongs to the Italian Coke group. TAFS provides loading, unloading, transportation and storage of goods both to the plant and final customers. TAFS commitment also faces third part clients, which represent around 15% of its total volume.

Italiana Coke has always been involved in prosecution of policies for continuous improvement, in order to guarantee to its business partners and stakeholders the best products and services qualities, as well as the best performance aimed to reduce the environmental impact of its activities.

MAVIMETAL S.r.l.

Via Medici, 15 – 20123 Milano
Tel. 02 36595740
info@mavimetal.it
www.mavimetal.it



Mavimetal S.r.l. è una Società internazionale specializzata nella commercializzazione e distribuzione di materie prime con un'attenzione particolare alla ghisa.

Ha sede principale a Milano e fa capo all'azionista di maggioranza Alessandro Ruffo di Calabria (CEO) che, affiancato da altri due partners e una serie di collaboratori internazionali, dirige l'attività.

Le consolidate fonti di approvvigionamento (provenienti dal Sud-Africa) assicurano continuità e puntualità nelle forniture e garantiscono una coerenza e qualità nelle analisi uniche sul mercato.

Mavimetal si appoggia all'hub logistico di Porto Marghera (Venezia) per lo scarico e stoccaggio, ma in base ai volumi e su richieste specifiche può utilizzare altri porti.

Mavimetal S.r.l. is an international company specialising in the marketing and distribution of raw materials, particularly cast iron.

It is headquartered in Milan and is headed by the majority shareholder Alessandro Ruffo di Calabria (CEO) who runs the business alongside two other partners and a number of international collaborators.

Consolidated procurement sources (from South Africa) ensure continuous, timely supplies and consistent, high quality analyses.

Mavimetal relies on the logistical hub of Porto Marghera (Venice) for unloading and storage, but can use other ports for specific volumes and requests.

METAL TRADING INTERNATIONAL S.r.l.

Via Monte Hermada, 8 – 34170 Gorizia
Tel. 0481 521511 – Fax 0481 520964
info@metaltrading.it
www.metaltrading.it



La Metal Trading International S.r.l. costituita nel 1986 opera prevalentemente nel settore delle fonderie di ghisa, acciaierie e nel settore dei metalli non ferrosi.

Sin dall' inizio della propria attività ha introdotto nel mercato italiano i prodotti della TDR Legure – produttore sloveno di inoculanti, sferoidizzanti in varie granulometrie per il sistema classico oppure in filo animato. Per le fonderie di ghisa la MTI fornisce il filo animato per sferoidizzazione, inoculazione, desolfurazione e ricarburazione.

Oltre agli inoculanti e sferoidizzanti fornisce alle fonderie di ghisa i ricarburanti, carburo di calcio, inoculanti in staffa – MINOC, ferro leghe di massa ed altri prodotti per fonderie.

Da ottobre 2019 rappresenta per il mercato italiano il noto produttore tedesco di ricarburanti Richard Anton KG. Trattasi di ricarburanti di alta qualità in diverse granulometrie ed imballi, commercializzati con il nome RANCO, per la produzione di ghise grigie, sferoidali, vermiculari e per fonderie di acciaio.

Insieme alle società che rappresenta, svolge un'intensa attività di ricerca e sviluppo per i prodotti nel settore delle fonderie di ghisa grigia e ghisa sferoidale, alle quali offre l'assistenza tecnica allo scopo di migliorare la qualità metallurgica dei getti e nel contempo ottimizzare il consumo dei prodotti commercializzati dalla MTI.

Alcune ferroleghe e metalli non ferrosi importati da vari paesi vengono stoccati nei principali porti europei e nel magazzino a Gorizia per garantire un migliore servizio alla clientela e una tempestiva consegna.

Metal Trading International S.r.l. established in 1986, it operates mainly in the field of cast iron foundries, steel mills and in the non-ferrous metals sector.

Since the beginning of its activity, MTI has introduced in the Italian market the products of TDR Legure – Slovenian producer of inoculants and nodularizers in different sizes for classic system and for cored wire. For cast iron foundries MTI supplies the cored wire for nodularization, inoculation, desulfurization and recarburization.

In addition to the inoculants and nodularizers, MTI supplies the cast iron foundries, recarburizers, calcium carbide, cast (in-mold) inoculants, other Ferro-alloys and other foundry products.

Since October 2019 MTI represent for Italian market the well-known German producer of recarburizers Richard Anton KG. The high quality recarburizers are in different sizes and packaging, marketed under the name RANCO, for the production of gray, nodular, vermicular cast irons and for steel foundries.

Together with the company it represents, MTI carries out intense research and development activities for products in the sector of gray cast iron and nodular cast iron foundries. It offers technical assistance, to improve the metallurgical quality of the castings and at the same time, to optimize the consumption of products marketed by MTI.

Some ferroalloys and non-ferrous metals imported from various countries, are stored in the main European ports and in the warehouse in Gorizia, to guarantee better customer service and prompt delivery.

OTTO JUNKER GmbH

Agenzia per l'Italia: SAITMET Via Montevecchio, 22 – 61032 Fano (PU)
Tel. 0721 800 803 – 335 709 0271
tommaso.bianchi@saitmet.com
www.saitmet.com



Otto Junker, fondata nel 1924, è un partner tecnologico e di sistemi globale per l'industria della fonderia e per le soluzioni di termo-lavorazione, principalmente per i settori della ghisa e dell'acciaio, dell'alluminio e del rame, nonché un produttore europeo di getti speciali in acciaio inossidabile.

La forza lavoro dell'azienda – circa 450 dipendenti qualificati, esperti ed altamente motivati, più circa 25 apprendisti tecnici e commerciali ogni anno – eccelle nelle sue diverse mansioni e condivide l'impegno verso il principio guida stabilito dal fondatore dell'azienda.

La divisione Fonderia offre una gamma eccezionalmente ampia e innovativa di applicazioni per la fusione, il mantenimento e la colata basate sulla tecnologia a induzione e alimentate da energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili.

Forni a induzione a media frequenza senza nucleo con potenza superiore a 25 MW e con perdite di calore minime e un'erogazione precisa e veloce del metallo fuso, riducendo le emissioni locali e aumentando la quota neutrale di CO₂ della produzione di metallo. Funzionalità di mescolamento extra per la carburazione e l'alligazione, il monitoraggio preciso delle condizioni del refrattario, sono caratteristiche uniche ed eccezionali del know-how della Otto Junker.

Forni a canale all'avanguardia e forni di colata pressurizzati completano la gamma di produzione principale.

Induga è un fornitore leader a livello mondiale, specializzato da oltre 40 anni nella progettazione e nella produzione di forni a induzione, impianti di colata automatici con siviera ed impianti di riscaldamento al plasma personalizzati e ottimizzati per le applicazioni, ed appartiene dal 2006 alla Otto Junker GmbH.

Le attività dell'azienda si concentrano sui forni automatici di colata per linee di colata continua orizzontali, sui sistemi di colata dell'ottone a bassa pressione e sui forni di fusione per trucioli umidi.

I forni di riscaldamento a induzione a canale vengono sviluppati per un'ampia gamma di soluzioni di riscaldamento a induzione per nuove applicazioni, tra cui vasche di zincatura, forni per la fusione di catodi, forni per la colata continua verticale e forni di colata sottovuoto.

Nel 2004, Induga ha acquisito la società svizzera KWC Engineering, estendendo la linea di prodotti per la produzione automatizzata di valvole e raccordi in ottone.

Otto Junker, established in 1924, is the global technology and systems partner for the foundry industry and thermo-processing solutions – mainly to the aluminium, copper as well as a European supplier of special stainless steel castings.

The company's workforce – about 450 skilled, experienced and highly motivated employees, plus about 25 technical and commercial apprentices each year, who excel at their diverse duties and share a commitment to the guiding principle established by the company's founder.

The Foundry division offers an exceptionally wide and innovative range of applications for melting, holding and pouring based on induction technology and powered by electricity from renewable sources.

Coreless medium frequency induction furnaces with power over 25 MW and with minimal heat losses and precise and fast molten metal delivery, reducing local emissions and increasing the CO₂ neutral share of the metal production. Carburizing extra stirring, precise monitoring over the refractory condition are exceptional features of Otto Junker's know-how.

State of the art channel type furnaces and pressurized pouring furnaces complete the main production range.

Induga is a world-leading supplier of technology for inductive melting, pouring and casting of metals, specialized in engineering and manufacturing of customized and application-optimized induction furnace, ladle pouring and plasma heating plants for more than 40 years and is belonging since to 2006 to the Otto Junker GmbH.

The company's activities are focused on automatic pouring furnaces for horizontal continuous casting lines, low-pressure brass casting systems, and melting furnaces for damp chips.

Channel-type induction heating furnaces are developed for a wide range of induction heating solutions for new applications, including zinc coating pots, cathode melting furnaces, pouring furnaces for vertical continuous casting and vacuum pouring furnaces.

In 2004, Induga acquired Swiss-based KWC Engineering, continuing that company's line of products for automated manufacturing of brass valves and fittings.

PPD ITALIA S.r.l.

Via Nino Bixio, 31 - 20124 Milano (MI)

Tel. 335 1331882

christian.alpi@ppd-italia.com - info@ppd-italia.com

www.ppd-italia.com



PPD Italia S.r.l., con sede in Via Nino Bixio 31 a Milano, è la branch italiana del Gruppo PPD, fondato nel 2001 ed operante nel commercio, importazione e fornitura di gas naturale ed energia elettrica con head quarter a Lugano in Svizzera, e branch in Croazia, Olanda, Ungheria, e Slovenia.

Nei suoi 20 anni di attività, il gruppo PPD ha visto crescere il proprio portafoglio vendite oltre i 4 miliardi di metri cubi di gas naturale, consolidando la propria base clienti nei mercati di appartenenza e sviluppando al contempo quelli limitrofi.

La nostra mission è instaurare partnership di lungo termine con i clienti, offrendo un servizio dedicato e di alto livello che coniughi l'esperienza nel settore con la flessibilità operativa. In Italia ci rivolgiamo prevalentemente ad aziende dei settori gas intensive e i nostri clienti sono fonderie, ceramiche, cartiere, concerie.

Per raggiungere e mantenere i propri target, il Gruppo PPD detiene asset strategici a lungo termine come siti di stoccaggio e capacità di import LNG, gestiti direttamente da un team di professionisti.

PPD Italia S.r.l., based in Via Nino Bixio 31 in Milan, is the Italian branch of the PPD Group. Founded in 2001, PPD operates in the trade, import and supply of natural gas and electricity with headquarters in Lugano, Switzerland and branches in Croatia, the Netherlands, Hungary, and Slovenia.

With a history longer than 20 years, PPD has seen its portfolio growing beyond 4 billion cubic metres of natural gas, consolidating its customer base in its own markets and at the same time developing neighboring ones.

Our mission is to establish long-term partnerships with customers, offering a dedicated and high-level service that combines experience in the sector with operational flexibility. In Italy we mostly work with gas intensive consumers, supplying ceramics, smelters, paper mills and tanneries.

To achieve and maintain its targets, the PPD Group holds long-term strategic assets such as storage sites and LNG import capacity, directly managed by a team of professionals.

R.C. INFORMATICA S.r.l.

Via Amendola, 48 - 48022 Lugo (RA)
Tel. 0545 30650 - Fax 0545 31292
info@rcinformatica.it
www.rcinformatica.it



Costituita nel 1985, R.C. Informatica produce software applicativo specializzato ed offre consulenza informatica su molteplici piattaforme.

Sin dalla sua nascita R.C. Informatica ha adottato una filosofia "Customer Oriented", cioè incentrata sulla ricerca della massima efficienza, su una continua innovazione tecnologica e sul supporto costante, il tutto finalizzato alla totale soddisfazione delle organizzazioni clienti.

Un processo attuato attraverso l'impiego di tecnici altamente qualificati e software affidabili che permettono una gestione integrata ed il miglioramento dei business processes aziendali.

Durante la sua storia R.C. Informatica ha incrementato le proprie competenze e sviluppato prodotti specialistici in molteplici settori, in particolar modo in ambito metallurgico per tutte le tipologie di fonderia.

Oggi R.C. Informatica presenta FOND/WISE, la nuova release multiplatforma (Windows/iOS/Android) del Software Gestionale ERP per il settore fonderia, progettato e realizzato con un "approccio sartoriale" per permettere la gestione integrata di tutti i processi: dalla gestione della scheda tecnica fusioni, stampi ed attrezzature al controllo qualità; dalla programmazione della produzione all'analisi dei costi.

FOND/WISE è fortemente specialistico, semplice ed altamente personalizzabile, fruibile da PC, tablet e smartphone, e sviluppato con tecnologie all'avanguardia che permettono di affiancare in tempo reale le fonderie nella Digital Transformation con tempi di startup ed implementazione da 10 a 20 volte inferiori rispetto alle piattaforme ERP tradizionali. Il software supporta le principali soluzioni Cloud (Amazon AWS, Microsoft Azure ed altri) oltre alla classica soluzione On Premises, ed integra nativamente strumenti avanzati di Business Intelligence e le tecnologie di Machine Learning e di interfacciamento IIoT per Industria 4.0.

Maggiori informazioni su FOND/WISE al seguente link: <http://www.rcinformatica.it/ita/index.php/pages/fond-wise>

Established in 1985, R.C. Informatica works in the field of "Enterprise Resource Planning Software", providing ad-hoc solutions that respond to specific needs and offers IT consulting on multiple platforms.

Since its foundation R.C. Informatica has adopted a "Customer Oriented" philosophy, focused on maximum efficiency, continuous technological innovation and constant support, all aimed at the satisfaction of client organizations over time. This is a process that is carried out through the use of highly qualified technicians and reliable software, which allow an integrated management for the improvement of company's business processes. During its history R.C. Informatica has increased its skills and developed specialized software in multiple sectors, especially in the metallurgical field for all types of foundries.

Today R.C. Informatica presents FOND/WISE, the new multiplatform (Windows/iOS/Android) release of the ERP Software for the foundry sector, designed and built with a "tailoring approach" to allow the integrated management of all processes: from the management of castings data sheet, molds and equipment to quality control; from production planning to cost analysis.

FOND/WISE is highly specialized, simple and highly customizable, usable from PC, tablet and smartphone, and developed with cutting-edge technologies that allow foundries to be supported in real time in Digital Transformation with startup and implementation times from 10 to 20 times lower than to traditional ERP platforms. The software supports the main Cloud solutions (Amazon AWS, Microsoft Azure and others) in addition to the classic On Premises solution, and natively integrates advanced Business Intelligence tools and Machine Learning and IIoT interfacing technologies for Industry 4.0.

More info on FOND/WISE at: <http://www.rcinformatica.it/ita/index.php/pages/fond-wise>

RANIERI TONISSI S.p.A.

Porta Siberia - Calata Godda - 16128 Genova
Tel. 010 711583 - Fax 010 712066
info@tonissi.com
www.tonissi.com



Tonissipower è la divisione energia di Ranieri Tonissi S.p.A. e attraverso partner d'eccellenza propone ai propri clienti soluzioni per l'efficientamento energetico, dalla cogenerazione agli impianti a biometano, dai motori a gas alle turbine fino ai sistemi ORC per il recupero del calore.

Ranieri Tonissi S.p.A. è importatore esclusivo per l'Italia dei motori marini diesel prodotti dagli stabilimenti della MAN di Norimberga. Presso l'officina della sede di Calata Gadda, i motori vengono predisposti alla consegna secondo le esigenze della clientela.

Tonissipower ha sede a Bolzaneto dove troviamo uno stabilimento con 400 mq di uffici e oltre 2000 mq dedicati alle attività operative. A Bolzaneto troviamo sia l'area amministrativa che il magazzino ricambi oltre alla linea dedicata alla revisione delle turbine.

È presente anche la sala di controllo e gestione da remoto degli impianti dei nostri clienti per monitorare costantemente lo stato dell'impianto stesso e intervenire istantaneamente qualora ce ne fosse necessità.

Inoltre, disponiamo a magazzino di tutto il necessario per intervenire sugli impianti dei nostri clienti qualora l'intervento da remoto non fosse risolutivo. Offriamo anche un servizio di reperibilità h24 7/7.

Tonissipower is the energy division of Ranieri Tonissi S.p.A. and through excellent partners it offers its customers solutions for energy efficiency, from cogeneration to biomethane plants, from gas engines to turbochargers up to ORC systems for heat recovery.

Ranieri Tonissi S.p.A. is the exclusive importer for Italy of marine diesel engines produced by MAN's factories in Nuremberg. At the workshop in Calata Gadda, engines are prepared for delivery according to customer requirements.

Tonissipower is based in Bolzaneto, where there is a factory with 400 square metres of office space and over 2000 square metres dedicated to operations.

In Bolzaneto there is both the administrative department and the spare parts warehouse as well as the line dedicated to the overhaul of turbochargers. There is also a remote control and management room for our customers' plants to constantly monitor the status of the plant itself and intervene instantaneously should the need arise.

In addition, we have in stock everything necessary to intervene directly on our customers' plants should remote intervention fail. We also offer a 24/7 on-call service.

REGESTA GROUP

Via A. Panigada, 15 - 25126 Brescia (BS)

Tel. 030 2426053

alessia.benedetti@regestaitalia.it

www.regestaitalia.it



Innovare per semplificare

Siamo il gruppo di società di consulenza che affianca le aziende nel percorso di trasformazione digitale per rendere il lavoro più agile, efficace e sostenibile.

Introduciamo tutti gli elementi di innovazione che consentono di creare valore e al tempo stesso ridurre l'impatto dei processi sul sistema composto da azienda, spazio territorio e persone.

Contiamo su una squadra di oltre 230 persone, tra consulenti e developer, distribuiti nelle quattro società che operano in tutto il mondo al fianco dei clienti.

We care for your business

Regesta nasce nel 2007 e ha da sempre sede a Brescia. In 17 anni di attività abbiamo costruito un forte legame con le imprese manifatturiere, sviluppando competenze specifiche, un portafoglio di soluzioni e progetti verticali basati su tecnologie SAP.

Siamo un punto di riferimento per i settori metal intensive e manifatturiero in particolare modo per progetti di implementazioni ERP. Questa leadership è oggi focalizzata su aziende con sede in Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Toscana ed Emilia Romagna.

L'Intelligenza Artificiale al servizio delle aziende

Regesta LAB è la società del gruppo che sviluppa soluzioni di Advanced Analytics e Machine Learning con l'obiettivo di attivare processi decisionali smart, basati su un mix di: dati, analisi e intelligenza artificiale (AI), con al centro l'intelligenza umana.

Soluzioni per una produzione industriale sostenibile

Nel 2023 abbiamo fondato Regesta TECH, l'azienda del gruppo dedicata allo Smart Manufacturing e alle soluzioni per il Product Lifecycle Management, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza di produzione, la qualità del prodotto, e allo stesso tempo la sostenibilità dell'intero processo produttivo.

Innovate to simplify

We are the IT consulting group that supports companies in their digital transformation journey to make work more agile, effective, and sustainable.

We introduce all those innovative elements that create value while simultaneously reducing the impact of processes on the system composed of company, space, territory and people.

We rely on a team of over 230 people, including consultants and developers, distributed across the four companies that operate worldwide alongside clients.

We care for your business

Regesta was founded in 2007 and has always been based in Brescia. We have built a strong bond with manufacturing companies during these 17 years of activity, developing specific skills, a solution portfolio, and developing vertical projects based on SAP technologies.

We are a reference point for the metal-intensive and manufacturing industries, especially for ERP implementation projects. This leadership is currently focused on companies based in Lombardy, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Tuscany, and Emilia Romagna.

Artificial Intelligence at the service of companies

Regesta LAB is the Company of the Group that develops Advanced Analytics and Machine Learning solutions with the aim of activating smart decision-making processes, based on a mix of data, analysis, and artificial intelligence (AI), with human intelligence at the center.

Solutions for sustainable industrial production

In 2023, we founded Regesta TECH, the Company of the Group dedicated to Smart Manufacturing and Product Lifecycle Management solutions, with the goal of improving production efficiency, product quality, and at the same time, the sustainability of the entire production process.

SAVELLI TECHNOLOGIES S.r.l.

Via Marrocco, 1/3 – 25050 Rodengo Saiano (BS)
Tel. 030 22795
info@savelli.it
www.savelli.it



Savelli, (ragione sociale Savelli Technologies S.r.l.) con marchio registrato "SAVELLI dal 1842", è un'azienda storica e fornitore leader a livello mondiale nel campo dell'impiantistica per fonderia in "Terra a Verde"; la sua attività iniziò nel 1842 dalla bottega di un maniscalco; essa ha la sua sede produttiva a Rodengo Saiano in provincia di Brescia (nord Italia).

Le sue attività includono macchine, impianti e servizi per l'industria della fonderia in "Terra a Verde" per la produzione di getti fusi in acciaio, ghisa e alluminio.

Savelli opera a livello globale ed è attiva in Messico con la sussidiaria Savelli Machinery Mexico S.A. de C.V. e in India con la Savelli Machinery India Pvt. Ltd.

Inoltre, Savelli Technologies S.r.l. è una società soggetta all'Audit annuale di Deloitte & Touche che ne certifica il bilancio; è inoltre iscritta a Confindustria (la principale associazione che rappresenta le imprese manifatturiere e di servizi in Italia) e ad Amafond (Associazione Italiana Fornitori Industria della Fonderia).

PROGRAMMA DI PRODUZIONE:

- Macchine singole (come molazze, raffreddatori terra, setacci poligonali, elevatori a tazze, nastri trasportatori, iniettori pneumatici, dispositivi di controllo della terra ecc.) e impianti completi di preparazione, distribuzione e recupero della terra (fino a 600 ton/ora);
- Impianti di formatura orizzontale in staffa con produzione fino a 280 molte complete/ora e con dimensioni staffe varie fino a 3.000 mm e con due sistemi di formatura: Pressata ad Alta Pressione, doppia pressata Formimpress con formatura dal lato del modello.

Savelli, (legal name Savelli Technologies S.r.l.) with registered trademark "SAVELLI since 1842", is an historical company and a worldwide leading supplier in the "Green Sand" Foundry equipment field; its activity started in 1842 from a one-men blacksmith shop. The company has its industrial unit in Brescia (north of Italy).

Its activities include machines, plants, and services for the "Green Sand" foundry industry producing steel, cast iron and non-ferrous castings.

Savelli operates globally and it is active in Mexico with the subsidiary Savelli Machinery Mexico S.A. de C.V. and in India with Savelli Machinery India Pvt. Ltd.

MANUFACTURING PROGRAM:

- Single machines (such as sand mixers, mixer-coolers, polygonal screens, bucket elevators, belt conveyors, pneumatic injectors, sand control devices etc..) and complete sand preparation and return plants (up to 600 tons/hour);
- Horizontal flask molding lines with production rate up to 280 molds/hour and with different flask's dimension up to 3.000 mm with 2 molding processes (High pressure squeezing, high pressure double squeezing Formimpress, model-side compaction).

SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.

Via Circonvallazione Est – 24040 Stezzano (BG)
Tel. 035 4151111 – Fax 035 4153200
comunicazione@se.com
www.se.com/it

Life Is On



Il nostro obiettivo è consentire a tutti di sfruttare al massimo le proprie risorse ed energie, favorendo la crescita e la sostenibilità. Questa è la filosofia di Schneider Life Is On.

Crediamo che l'accesso all'energia e al digitale sia un diritto umano fondamentale. La nostra generazione sta affrontando un cambiamento strutturale con la transizione energetica, il cui catalizzatore è la digitalizzazione, in un mondo sempre più elettrico. L'elettricità è il migliore vettore per la decarbonizzazione, ed il più efficiente: insieme alla circolarità, ci darà la possibilità di ottenere un impatto positivo sul clima, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite.

La nostra missione è diventare il partner digitale per la sostenibilità e l'efficienza.

Promuoviamo la trasformazione digitale integrando tecnologie energetiche e di processo leader a livello mondiale per realizzare le opportunità di piena efficienza e sostenibilità delle aziende. Forniamo soluzioni end-point per l'integrazione nel cloud che collegano prodotti, controlli, software e servizi lungo il ciclo di vita, dalla progettazione alla realizzazione, sino all'utilizzo finale e alla manutenzione. Forniamo funzionalità per la trasformazione da site-to-site a una gestione aziendale integrata. Le nostre soluzioni sono caratterizzate da affidabilità e sicurezza, anche informatica, per industrie, edifici, Data Center, infrastrutture.

Siamo sostenitori di standard aperti e di ecosistemi di partnership per liberare le infinite possibilità di una comunità globale e innovativa, che condivide i nostri valori di autonomia e inclusione.

Siamo la più locale tra le aziende globali; la nostra vicinanza ai clienti ci permette di comprendere, anticipare le esigenze e adattarci con flessibilità alla vostra continuità aziendale con elevati standard etici in tutto ciò che facciamo.

Schneider's purpose is to empower all to make the most of our energy and resources, bridging progress and sustainability for all. At Schneider, we call this Life Is On.

We believe access to energy and digital is a basic human right. Our generation is facing a tectonic shift in energy transition and industrial revolution catalyzed by accelerated digitization in a more electric world. Electricity is the most efficient and best vector for decarbonization; combined with circular economy approach, we will achieve climate-positive impact as part of the United Nations Sustainable Development Goals.

Our mission is to be your digital partner for Sustainability and Efficiency.

We drive digital transformation by integrating world-leading process and energy technologies to realize the full efficiency and sustainability opportunities for your business. We provide end-point to cloud integration connecting products, controls, software and services. We enable lifecycle solutions from design and build to operate and maintain phases through a digital twin. We deliver capabilities to transform from site-to-site to an integrated company management. Our integrated solutions are built with safety, reliability and cybersecurity for your homes, buildings, data centers, infrastructure and industries.

We are advocates of open standards and partnership ecosystems to unleash the infinite possibilities of a global, innovative community that is passionate about our shared Meaningful Purpose, Inclusive and Empowered values.

We are the most local of global companies; our unmatched proximity to you, enables us to better understand, anticipate and adapt with agility to support your business continuity with high ethical standards in everything we do.

SEIDOR ECA S.r.l.

Via S. Francesco, 1903 – 40027 Mordano (BO)

Tel. 0542 890000

amministrazione.sapitalia.it@seidor.com

www.seidor.com/it-it - www.seidor.com/it-it/soluzioni/metal-one



Seidor Italia è la divisione italiana di SEIDOR, società di consulenza tecnologica globale che offre un portafoglio completo di soluzioni software e servizi in materia di innovazione, Customer Experience, ERP, analytics, employee experience, cloud, workplace e cybersecurity.

Con una forza lavoro di oltre 8.000 professionisti altamente qualificati, Seidor è presente direttamente in 44 Paesi nel mondo ed è diventata per + 8000 clienti il partner tecnologico di riferimento.

Metal One è il software gestionale specifico per le fonderie sostenibili più utilizzato dalle imprese intelligenti in Italia.

È l'ERP integrato di ultima generazione che SEIDOR Italia ha sviluppato per incrementare marginalità e performances nel settore metal manufacturing grazie all'efficace e rigoroso controllo di ogni singolo processo produttivo. Basato su Sap Business One e caratterizzato da un imbattibile rapporto costo-prestazioni, Metal One è diventato, nell'arco di 10 anni, il cuore della fonderia digitale, resiliente e green. Concepito per valorizzare tutte le tecnologie Industria 4.0 e realizzare il potenziale del Cloud, Metal One dialoga con gli strumenti di big data analysis, offre dashboard interattive e navigabili per monitorare i Kpi aziendali in tempo reale, automatizza i processi industriali, grazie ad un flusso di dati integrato tra linea produttiva e controllo di gestione.

Premiato a livello mondiale tra le nuove soluzioni di Intelligent Enterprise e per la combinazione di tecnologie abilitanti come l'analisi predittiva ed il machine learning, Metal One è stato creato dai maggiori esperti internazionali del settore per realizzare la Transizione Ecologica della fonderia moderna e diventare la "spina dorsale" della fabbrica che vuole restare protagonista sul mercato globale.

Metal One: la Fonderia è Sostenibile perchè Circolare; la Fonderia è Intelligente perchè Interconnessa.

Seidor Italia is the italian business unit of Seidor, a global technology consulting company that develops a complete portfolio of solutions and services in the fields of innovation, customer experience, ERP, analytics, employee experience, cloud, workplace and cybersecurity.

With a workforce of over 8,000 highly qualified professionals, Seidor is directly present in 44 countries worldwide and has become the reference technology partner for + 8000 customers.

Metal One is the software solution specific for foundries most used by Intelligent Enterprises in Italy.

It is the last generation integrated ERP that SEIDOR Italia has developed to increase profit margins and foundry performances as a consequence of the effective and rigorous control of every single production process.

Based on Sap Business One and characterized by an unbeatable cost-performance ratio, Metal One has become over the last 10 years the heart of digital, resilient and green foundry. Designed to enhance all Industry 4.0 technologies and realize the potential of the Cloud, Metal One communicates insights through big data analysis tools, offers interactive and navigable dashboards to monitor business KPIs in real time, automates industrial workflows thanks to an integrated data flow between the production line and management control.

Worldwide awarded among the new Intelligent Enterprise Solutions for its combination of enabling technologies such as predictive analysis and machine learning, Metal One has been created by international experts in the field to bring about the Ecological Transition and became the "backbone" of the foundry that wants to play a leading role on the world market stage.

Metal One: the Foundry is Sustainable because Circular; the Foundry is Intelligent because Interconnected.

SHELL ENERGY ITALIA S.r.l.

Viale Tommaso Edison, 110 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. 02 00695000
Francesco.italia@shell.com
www.shell.it/shell-energy-italia



Shell
ENERGY

Shell Energy Italia, presente in Italia dal 2005, è uno dei principali fornitori di energia del mercato italiano. Ogni giorno fornisce ai suoi oltre 800 clienti industriali prodotti energetici che li aiutino a soddisfare la loro necessità di approvvigionamento di energia ed il loro percorso di decarbonizzazione, offrendo soluzioni avanzate per la gestione delle commodities energetiche come Gas Naturale, Elettricità, Soluzioni Rinnovabili (Garanzie di Origine, Corporate PPA, Generazione On-site) e Voluntary Carbon Credits. Ad oggi può vantare una quota di mercato superiore al 15% nel gas naturale (nel segmento industriale), anche grazie ad una produzione nazionale e ad una quota di importazione che ci posiziona tra i leader italiani.

Shell Energy Italia è oggi tra i principali developer di energia rinnovabile del Paese con 48 progetti fotovoltaici in pipeline per un totale di circa 2 GW di capacità di produzione con presenza in 11 regioni italiane.

Il suo team commerciale è impegnato a ricercare e proporre le migliori soluzioni energetiche per i propri clienti, pensate per rispondere a necessità, problematiche e opportunità specifiche; questo approccio ha consentito a Shell Energy Italia di diventare il partner preferenziale per la gestione del portafoglio energetico e l'ottimizzazione degli asset di molti clienti avanzati.

Gli uffici di Shell Energy Italia, ubicati a Sesto San Giovanni (Milano), coordinano le attività nel Paese, in stretto contatto con il trading desk di Londra.

Shell Energy Italia, infatti, fa parte della struttura paneuropea di Shell Energy Europe, leader in Europa nel trading di tutte le principali commodities energetiche e attiva in oltre 20 mercati europei.

Shell Energy Italia, in Italy since 2005, is one of the main energy suppliers to the Italian market. Every day it provides its more than 800 industrial customers with energy products that help them meet their energy supply needs and their decarbonization journey, offering advanced solutions for the management of energy commodities such as Natural Gas, Power, Renewable Solutions (Guarantees of Origin, Corporate PPA, On-site Generation) and Voluntary Carbon Credits. At the moment it has a market share of more than 15% in natural gas (in the industrial segment), also thanks to national production and an import share that places us among the Italian leaders.

Shell Energy Italia is now one of the country's leading renewable energy developers with 48 photovoltaic projects in the pipeline for a total of about 2 GW of production capacity with a presence in 11 Italian regions.

Its sales team is committed to researching and proposing the best energy solutions for its customers, designed to meet specific needs, problems and opportunities; this approach has allowed Shell Energy Italia to become the preferred partner for the management of the energy portfolio and the optimization of the assets of many advanced customers.

Shell Energy Italia's offices, located in Sesto San Giovanni (Milan), coordinate activities in the country, in close contact with the trading desk in London.

Shell Energy Italia, in fact, is part of the pan-European structure of Shell Energy Europe, a European leader in the trading of all major energy commodities and active in over 20 European markets.

SIDERMETAL S.p.A.

Via Europa, 50 – 25040 Camignone di Passirano (BS)
Tel. 030 654579 – Fax 030 654194
infosider@sidermetal.it
www.sidermetal.it



Sidermetal è una società fondata nel 1987: è la sintesi di esperienze maturate nel campo della metallurgia ferrosa e non ferrosa al servizio del rapido sviluppo dei mercati tradizionali.

Competenze e dinamicità, associate a strutture aziendali molto snelle, consentono di offrire alla nostra clientela le migliori condizioni per poter competere nel mercato globalizzato.

Sidermetal S.p.A. è presente nel mercato della distribuzione della ghisa in pani, nel settore fonderie e acciaierie, attingendo dai produttori russi, ucraini, brasiliani da tempo partner preferenziali per il settore siderurgico europeo.

Il settore dello zinco primario vede la società impegnata sul fronte della fornitura a ottonieri e zincherie a caldo. Europa, Russia, Ukraina, Sud America e Nord Africa sono i principali paesi di approvvigionamento.

I materiali arrivano via nave nei più importanti porti italiani come Marghera (VE) e Genova (GE).

Dal 2015 è entrato a far parte di Sidermetal un team specializzato nella compravendita di metalli che ha sviluppato una significativa distribuzione in Italia di lingotti di alluminio, leghe di rame e rottami rossi e gialli.

Le procedure di importazione, stoccaggio, riconsegna e finanziamento relative agli approvvigionamenti di materie prime, vengono espletate sgravando l'utilizzatore finale da ogni questione logistica e a costi contenuti.

Sidermetal S.p.A. è un'azienda molto dinamica, e in un mercato fluttuante come quello di oggi, deve sempre essere pronta a sviluppare nuove possibilità, per restare sempre al passo con le richieste di mercato.

Sidermetal was founded in 1987, a fusion of experience gained in ferrous and non-ferrous metallurgy to serve the rapid development of traditional markets.

Competence and dynamism, combined with a very lean company structure, allow us to offer our customers the best conditions for competing on the globalised market.

Sidermetal S.p.A. operates supplies pig iron to foundries and steelworks, with suppliers in Russia, Ukraine, and Brazil as its preferred partners for the European steel industry. It also serves brass-plating and hot-dip galvanising companies in the primary zinc sector, with Europe, Russia, Ukraine, South America, and North Africa as its main suppliers. The materials are shipped to major Italian ports such as Marghera and Genoa, in the provinces of Venice and Genoa respectively. In 2015, a specialist metal-trading team joined Sidermetal and since then has developed important distribution throughout Italy of ingots in aluminium, copper alloys and red and yellow scrap. Procedures for the import, storage, redelivery, and financing of the supplies of raw materials relieve the end user of all matters related to logistics, at a low cost. On today's fluctuating market, Sidermetal S.p.A. proves to be highly dynamic, always ready to develop new possibilities in order to keep up with market requests.

SOGESCA S.r.l.

Via Pitagora, 11/A – 35030 Rubano (PD)
 Tel. 049 8592143
 info@sogesca.it – g.franco@sogesca.it
 www.sogesca.it



Sogesca è una società di ingegneria e consulenza nei settori sostenibilità ambientale e sociale, efficienza energetica, salute e sicurezza sul lavoro, miglioramento delle condizioni operative delle imprese.

PUNTI DI FORZA:

- Oltre 25 anni di esperienza in fonderia.
- Quasi 40 anni di esperienza.
- Supporto ad oltre 1000 imprese in diversi settori.
- Fornitura di tutti i più recenti servizi per la sostenibilità ambientale e ESG nel suo complesso:
 - LCA, impronte di carbonio e ambientali di organizzazione e di prodotto, dichiarazioni ambientali di prodotto (DAP, PEF, PEP e simili).
 - Servizi per ESG assessment e rating.
 - Report di sostenibilità in base agli standard internazionali riconosciuti quali "GRI", "ESRS" in conformità con la Direttiva CSRD.
 - Revisione e valorizzazione del sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001 in relazione alla sostenibilità ambientale.
 - Norme etiche.
 - Efficienza energetica.
 - Valutazione dei rischi climatici e misure di adattamento.

Le competenze dei nostri professionisti sono certificate o qualificate come esperti in gestione dell'energia (EGE), auditor ambientali, consulenti dei sistemi di gestione, RSPP, tecnici acustici ed altre.

Stimolato dalle iniziative internazionali, quali AGENDA 2030 dell'ONU e dalle politiche europee e nazionali, il mondo finanziario e il mercato stanno esercitando ed eserciteranno una pressione sempre più forte sulle imprese verso la sostenibilità. Gli obiettivi ESG toccheranno tutti gli aspetti delle fonderie, considerate uno degli anelli più inquinanti della catena del valore.

Sogesca is an engineering and consultancy firm in the sectors of environmental and social sustainability, energy efficiency, occupational health and safety, and improving the operating conditions of companies.

OUR STRENGTHS:

- *Over 25 years' experience in the foundry industry.*
- *Almost 40 years' experience.*
- *Support to over 1,000 companies in various sectors.*
- *Supply of all the most recent services for environmental sustainability and ESG in general:*
 - *LCAs, organisation and product carbon and environmental footprint, product environmental declarations (EPD, PEF, PEP and similar).*
 - *Services for ESG assessment and rating.*
 - *Sustainability reports based on recognised international standards such as the "GRI" and "ESRS" in compliance with the CSRD.*
 - *Review and enhancement of the UNI EN ISO 14001 environmental management system with regard to environmental sustainability.*
 - *Ethical standards.*
 - *Energy efficiency.*
 - *Climate risk assessment and adaptation measures*

The competences of our professional figures are certified or qualified as Experts in Energy Management (EGE), environmental auditors, management systems consultants, RSPPs, acoustic technicians, and more.

Driven by international initiatives such as the UN AGENDA 2030 and by European and national policies, the financial world and the market is putting and will put more and more pressure on companies towards sustainability. The ESG goals will touch on all aspects of foundries, considered one of the most polluting links in the value chain.

TESI S.p.A.

Via Manzoni, 20 - 20900 Monza (MB)
Tel. 039 237501 - Fax 039 2302995
info@tesi-spa.it
www.tesi-spa.it



L'attività di Tesi S.p.A. nel campo della fonderia risale al 1916, pur con diverse denominazioni. Sin da allora, la missione di Tesi è di essere un partner di riferimento per le fonderie italiane, mettendo a disposizione materie prime e prodotti speciali, ben noti ed apprezzati.

I produttori che Tesi rappresenta, ognuno leader nel proprio settore, hanno introdotto sul mercato italiano prodotti innovativi, supportati da assistenza tecnica specializzata, in unione a quella fornita da Tesi S.p.A.

I dieci collaboratori di Tesi S.p.A. curano la realizzazione della filosofia aziendale, sempre mirata a comprendere, soddisfare e prevenire le esigenze dei clienti, dando loro la più ampia collaborazione operativa.

The activity of Tesi S.p.A. in the foundry field dates back to 1916, although with different names.

Since then, Tesi mission has been to be a reference partner for Italian foundries, providing raw materials and special products, well known and appreciated.

The producers that Tesi represent, each leader in their sector, have introduced innovative products on the Italian market, supported by specialized technical assistance, combined with that provided by Tesi S.p.A.

The ten Tesi S.p.A. people take care of the realization of the company philosophy, always aimed at understanding, satisfying and preventing the needs of customers, giving them the widest operational collaboration.

UNICOAL S.p.A.

Via Vincenzo Gioberti, 5 - 20123 Milano (MI)
Tel. 02 48 59 71 - Fax 02 4818831
info@unicoal.it
www.unicoal.eu



Unicoal S.p.A. nasce nel 1990 dalla pre-esistente Unicoke S.p.A., società partecipata dal gruppo ENI attiva sin dal 1958 nella distribuzione di prodotti carboniosi in genere ed in particolare distributore delle 4 cokerie del gruppo.

Unicoal S.p.A. opera principalmente nell'importazione e nella distribuzione in Italia ed all'estero di prodotti quali:

- Coke di petrolio (green delayed), importato soprattutto dagli Stati Uniti e venduto ai principali impianti europei;
- Ghisa in pani da altoforno nelle differenti tipologie per la produzione di getti in ghisa sferoidale o grigia.
- Antracite e Coke metallurgico.
- Biomasse, direttamente o tramite la controllata Unigreen, il cui obiettivo è fra l'altro la valorizzazione di risorse agro forestali dall'Italia e dall'estero.

Abbiamo rapporti diretti con le principali aziende produttrici in tutti i paesi tradizionalmente fornitori.

Siamo presenti principalmente nel mercato Italiano e nel bacino del mediterraneo.

Per tutti i prodotti trattati curiamo direttamente la logistica.

Nel 2024 si prevede che il volume complessivo acquistato supererà 1,5 milioni di MT

Unicoal S.p.A. is a private company founded in 1990 by the pre-existing Unicoke S.p.A., a company participated by the ENI group and active since 1958 in the trading of metallurgical Coke and foundry Coke.

Unicoal S.p.A. operates mainly in the import and distribution in Italy and abroad of products such as:

- Petroleum Coke, mainly imported from the United States and sold to the main European cement factories;
- Basic Pig Iron - with high and low Manganese for the production of Nodular Pig Iron or gray Pig Iron - Hematite and Nodular Pig Iron.
- Anthracite and Metallurgical Coke
- Biomass, directly or through Unigreen, whose goal is, among other things, the valorisation of agro-forestry resources from Italy and abroad.

We have direct relationships with the main manufacturing companies in all traditional supplier countries.

We are mainly present in the Italian market and in the Mediterranean basin.

For all the products handled, we take care of the logistics directly.

In 2024 the total purchased volume is expected to exceed 1,5 million MT.

VALSIDER S.r.l.

Via Mazzini, 24 – 24040 Levate (BG)
Tel. 035 594217
info@valsider.it
www.valsider.it



Nel 1980 nasceva a Levate (BG) la Valsider S.r.l. che oggi vanta la solidità di un'azienda con oltre 40 anni di storia e numerosi clienti fidelizzati.

Il nostro *core business* è composto da commercializzazione, trattamento e vendita di vari tipi di correttivi destinati alle fonderie.

Siamo specializzati nel trattamento di materiali ferrosi, metalli e rifiuti non pericolosi in genere. Effettuiamo raccolta e stoccaggio, cernita, ossitaglio, cesoiatura fissa e mobile.

Da rifiuti a risorse; la nostra attività è uno snodo fondamentale dell'economia circolare; raccogliamo e trasformiamo rottami ferrosi e non ferrosi rendendoli disponibili ad una nuova vita.

Grazie alla corretta gestione dei rifiuti si riduce l'inquinamento e lo sfruttamento delle risorse ambientali. In quest'ottica i rifiuti diventano nuova materia prima.

Non solo recuperiamo e smaltiamo rifiuti speciali ma, da azienda certificata ISO 14001, garantiamo che tutto il processo di lavorazione dei materiali nella nostra azienda venga effettuato secondo procedimenti che salvaguardano l'ambiente.

Effettuiamo rigorose verifiche in ingresso e in uscita su tutte le tipologie di materiali, mediante l'utilizzo del portale radiometrico; spicca inoltre l'analizzatore di metalli, strumento in grado di identificare la concentrazione degli elementi atomici nel campione analizzato.

Dopo un'accurata cernita tutti i rifiuti vengono ordinati e suddivisi per categoria, in box singoli, per garantire la massima qualità del prodotto finito.

Siamo in grado di soddisfare qualsiasi esigenza e preferenza desiderata dal cliente circa la pezzatura e la qualità del materiale grazie ad un'ampia disponibilità di correttivi, garantiti dal certificato di qualità ISO 9001:

- Correttivi in ferro come rotaie ed armamento ferroviario, tubi cesoiati, stampaggio, putrelle, laminati cesoiati e pantografo;
- Correttivi in ghisa come dischi freno, braccetti in ghisa sferoidale, ghisa comune, lingottiere e monoblocchi frantumati.
- Inossidabili quali acciaio inox 304, acciaio inox 316, acciaio inox F51 e F53.
- Basso Legati Ni 2%, Ni 3% e Ni 4%.

Sulla sicurezza, inoltre, non accettiamo compromessi, sia per i nostri dipendenti, sia per i materiali che trattiamo. L'azienda e i macchinari sono equipaggiati con tutti i dispositivi necessari, come certificato dall'attestazione ISO 45001.

Valsider S.r.l. was founded in 1980 in Levate (BG) and today boasts the solidity of a company with over 40 years of history and numerous loyal customers.

Our core business concern commercialization, treatment, and sales of various types of additions for foundries.

We are specialized in the treatment of ferrous materials, metals, and non-hazardous waste in general. We carry out collection and storage, sorting, oxy-cutting, fixed and mobile shearing.

From waste to resources; our business is a key hub of the circular economy; we collect and transform ferrous and non-ferrous scrap making them available for a new life.

Thanks to proper waste management, pollution and the exploitation of environmental resources are reduced. With that in mind, waste becomes new raw material.

We do not only recover and dispose special waste but, as an ISO 14001 certified company, we guarantee that the entire operation of processing materials is carried out according to environmentally friendly procedures.

We carry out rigorous incoming and outgoing checks on all types of materials, using the radiometric portal; Furthermore thanks to the metal analyzer we are also able to identify the concentration of atomic elements in the analyzed sample.

After a careful sorting, all waste are organized and divided by category in separate pits to ensure the highest quality of the finished product.

We can satisfy every customer need or preference about size and quality of the material thanks to a wide availability of products, guaranteed by the ISO 9001 quality certificate:

- Iron Additions such as cut rails, railway superstructure, cut pipes, stamping, rod, cut laminates and deep drawing;
- Cast Iron Additions such as brake discs, spheroidal cast iron arms, common cast iron, ingot molds and crushed monoblocks.
- Stainless steel Additions such as 304, 316, F51 and F53;
- Low-Alloy Steel such as Nickel 2%, Nickel 3% and Nickel 4%.

Regarding safety, we do not accept compromises, both for our employees and for the materials we process. The company and the machinery are equipped with all the necessary devices, as certified by the ISO 45001 certification.

ZEHNDER GROUP ITALIA S.r.l.

Via XXV Luglio, 6 – 41011 Campogalliano (MO)

Tel. 345 7168567

luigi.dotti@zehndergroup.com

www.zehnder.it



Da un'aria più pulita nasce un'azienda più sana, con Zehnder Clean Air Solutions.

Noi siamo Zehnder Clean Air Solutions, e aiutiamo le aziende a respirare aria più pulita progettando soluzioni personalizzate per la purificazione industriale dell'aria. Dalla logistica e la lavorazione del legno, alle industrie metallurgiche, farmaceutiche, alimentari, tessili e automobilistiche, i nostri purificatori filtrano ogni tipo di particelle nocive dall'aria che respiri.

Investire nella purificazione dell'aria consente di:

- Tutelare la salute dei dipendenti, perché l'aria che respirano è fondamentale per il loro benessere.
- Ridurre i costi di pulizia, eliminando fino al 90% della polvere in eccesso.
- Prolungare la durata dei macchinari, filtrando le particelle nocive prima che si depositano sui sensori.
- Ottimizzare la pianificazione aziendale, riducendo il turnover del personale e i congedi di malattia.
- Migliorare la qualità dei prodotti finiti e la soddisfazione dei clienti.
- Incrementare la reputazione aziendale e la felicità dei dipendenti.

Leader di mercato con una spiccata attenzione ai dettagli

In qualità di leader di mercato, sappiamo che cerchi un partner di cui puoi fidarti. Ecco perché progettiamo e produciamo i nostri purificatori d'aria intelligenti in Svezia, e investiamo costantemente in ricerca e sviluppo per offrirti i nostri filtri brevettati. I nostri purificatori d'aria sono forniti con un abbonamento flessibile: noi ci occupiamo dell'installazione, della manutenzione e della sostituzione dei filtri, così tu puoi concentrarti sulla crescita della tua azienda. Pronti a respirare aria più pulita?

Investire nella purificazione dell'aria consente al tuo business di respirare a pieni polmoni, riducendo i costi operativi e migliorando la sua reputazione. Affidati a noi per trasformare la tua azienda e ottenere oggi stesso un vantaggio competitivo. Contattaci subito per ricevere una soluzione su misura per le tue esigenze.

Il tuo partner per la purificazione dell'aria.

We are Zehnder Clean Air Solutions. What we do? It's simple: We make the air in your company clean with customised air purification solutions. Whether you're in logistics, metal or wood processing, pharmaceuticals, food, textiles or the automotive industry, you and your team will encounter dirty, harmful air.

You'll find us in virtually every industry where the following is important:

- *Healthier employees (what we breathe in contributes significantly to our overall well-being).*
- *Less cleaning costs (achieve up to 90 % less dust, meaning significantly less cleaning efforts)*
- *Long-lasting machines (our air cleaners keep particles away from sensors etc.)*
- *Better planning capability (less sick leave equals more stable personnel schedules)*
- *Increased product quality (increasing customer satisfaction)*
- *A sparkling reputation (your employees won't be able to keep it to themselves that you take such good care of them)*

Market leader with a knack for detail

As the market leader, we know that you need quality and reliability. That's why we develop and produce our smart air purifiers ourselves, in Sweden. One of our filter combinations is one-of-a-kind (and patented!). Our clean air comes as a flexible service subscription: We take care of installation, maintenance and filter changes. And you can fully focus on your core business and enjoy clean air.

So: ready to take a deep breath?

With clean air, you're on a path to success. You not only save costs, but also make your stakeholders even happier. Sounds too good to be true, doesn't it? Yes, we think so too. That's exactly why we love what we do. And it's exactly why we're looking forward to helping you transform your business. Just one contact away!

Your partner for clean air.



In Fonderia

IL MAGAZINE DELL'INDUSTRIA FUSORIA ITALIANA

DIVENTA INSERZIONISTA BECOME AN ADVERTISER

Diventare inserzionista di "In Fonderia" significa comunicare a un target preciso: gli imprenditori e i manager delle fonderie italiane, le associazioni internazionali di settore, i partner e i clienti delle fonderie.

"In Fonderia" rappresenta il veicolo di promozione ideale per tutte le aziende che operano a stretto contatto con il mondo delle fonderie: su ogni numero del magazine, oltre ad aggiornamenti puntuali relativi alla congiuntura del settore, sono pubblicate analisi di carattere economico, documentazione tecnica e notizie in merito all'attività e ai progetti di Assofond.

Un mix che rende "In Fonderia" la principale rivista italiana interamente dedicata alle fonderie di metalli ferrosi e non ferrosi.

Advertising in "In Fonderia" means communicating with a specific target: entrepreneurs and managers of Italian and international foundries, trade associations, foundry partners and clients.

"In Fonderia" is the ideal promotional medium for all companies working in close contact with the foundry world: all issues of the magazine, besides updates on current trends in the sector, also feature economic analysis, technical documentation and news about Assofond's activities and plans.

It's a mix that makes "In Fonderia" the leading Italian magazine entirely devoted to ferrous and non-ferrous foundries.

LISTINO PUBBLICITARIO 2025 (prezzo per uscita) ADVERTISEMENT PRICE LIST 2025 (price per issue)

pagina intera full page	500 € + IVA VAT
controcopertina first page	700 € + IVA VAT
seconda, terza di copertina inside front cover, inside back cover	700 € + IVA VAT
quarta di copertina outside back cover	800 € + IVA VAT
pubbliredazionali advertorial	1.000 € + IVA VAT

- ✓ TIRATURA DI OLTRE 1.000 COPIE | OVER 1,000 COPIES IN CIRCULATION
- ✓ DISTRIBUZIONE CAPILLARE NELLE FONDERIE ITALIANE | WIDESPREAD DISTRIBUTION IN ITALIAN FOUNDRIES
- ✓ DOPPIA LINGUA ITALIANO/INGLESE | BILINGUAL ITALIAN/ENGLISH
- ✓ CONSULTABILE ONLINE SUL SITO | PUBLISHED ONLINE AT WWW.ASSOFOND.IT



LÀ DOVE NON TE LO ASPETTI, LA FONDERIA C'È

THE FOUNDRY IS WHERE YOU LEAST EXPECT IT



IDROTERMOSANITARIA – ELETTRODOMESTICI

Apprezzare il tepore degli ambienti riscaldati, il piacere di un bagno rilassante o di una doccia, è possibile grazie a stufe, caldaie per il riscaldamento, radiatori in ghisa o alluminio, vasche da bagno, rubinetteria e miscelatori: tutti prodotti disponibili grazie al-la fonderia. Anche molti degli elettrodomestici presenti nelle nostre case non potrebbero essere fabbricati senza utilizzare fusioni, presenti nei piani cottura, nei frigoriferi, nelle lavatrici e in molti piccoli elettrodomestici di uso comune.

PLUMBING, HEATING - HOUSEHOLD APPLIANCES

We enjoy the warmth of heated environments, or the pleasure of a relaxing bath or shower thanks to stoves, boilers, cast iron or aluminium radiators, bathtubs, and taps and mixers – products that are all available because of foundries. Many of the appliances we use in our houses could also not be manufactured without the use of castings, which can be found in cooking surfaces, fridges, washing machines, and many small, frequently used household appliances.

AAGM	Cop. III	Labiotest	N. 5/20
ABB	49	Laempe	55
Ask Chemicals	N. 6/23	Lasit	N. 5/23
Assiteca	N. 1/19	Lifanalytics	N. 6/21
Briomoulds	73	Lod	N. 6/20
Bilanciarsi	N. 4/21	Marini Impianti	N. 6/22
Carbones	4	Mazzon	Cop. IV - 77
Cavenaghi	2-3	MDG	N. 6/20
Cometa distribuzione	N. 6/21	Metef	94
Consergest	N. 6/21	N.S.A.	N. 6/20
Costamp	N. 6/20	Nuova APS	28
CO.VE.RI.	N. 6/18	Oleobi	N. 6/20
CSMT	82	OMSG	N. 1/20
Ecoterm	71	O.MLER	N. 6/21
Ekw Italia	N. 6/23	Primafond	66
Elettromeccanica Frati	36	Progelta	N. 6/23
Elkem	37	Protec - Fond	N. 5/24
Emmebi	N. 6/20	Ramark	N. 6/21
Energy Team	N. 4/24	Regesta	N. 6/23
Ervin Armasteel	N. 2/18	RC Informatica	Cop. II
Euromac	67	Sarca	N. 6/18
Eusider	N. 1/18	Savelli	21
Farco	N. 6/21	Schneider Electric	27
Farmetal Sa	29	Seidor ECA	11
Foseco	1	Sidermetal	10
Gefond	50	Sider Technology	N. 5/24
Gerli Metalli	N. 6/21	Simpson Technologies	44
Gesteco	N. 5/20	Sogemi	60
GPI	N. 6/20	Sogesca	N. 6/20
GrafiTrezzi	N. 6/23	Speroni Remo	92-93
GTP Schäfer	N. 2/23	Tesi	51
HA Italia	7 - 43	Tiesse Robot	76
Heinrich Wagner Sinto	83	Tonissi Power	61
ICM	59	Trebi	72
Imago	20	VSE Service	N. 6/20
Innex	N. 6/22	YourGroup	N. 1/21
Italiana Coke	N. 3/16	Zetamet	45
		WTCO	N. 5/20

> Mescolatore continuo
per sabbie da fonderia con leganti
organici ed inorganici

> Impianti di rigenerazione
> Impianti di formatura
> Stazione verniciatura con
controllo automatico densità

Impianto di formatura per staffe in sabbia e resina con mescolatore continuo 20-60 t/h | 3-10 t/h



Dati tecnici dell'impianto di formatura
Dimensione max staffe di formatura 7.000x1.200x550mm
Portata 10.000 kg/segmento

Componenti dell'impianto

Mescolatore continuo (doppio braccio, Känguru)
Silo sabbia di 3 tipi, 24 ton cromite,
silo sabbia silicea nuova e rigenerata 110 ton
(diviso in due parti)
Trasporto pneumatico sabbia
Tavola vibrante
Raschiatore sabbia da staffa di formatura (automatico)
Trasporto a rulli, carri di trasporto
Ribaltatrice separazione staffa da modello
Stazione di verniciatura
(preparazione automatica della vernice)
Ribaltatrice semplice per verniciatura
Tunnel di accensione
Rulliere di colata (inclinabili)
Pallet di colata, staffe
Quadro elettrico di controllo e gestione
Progettazione / Design



A hand holding a glowing orb of light, surrounded by digital and chemical motifs. The background is dark with various icons: a world map, hexagonal chemical structures, a bar chart, a target, and binary code. The hand is positioned at the bottom right, with the light emanating from the palm.

MAZZON

IMPEGNO e PASSIONE

la nostra **FORMULA**

per il **VOSTRO SUCCESSO**

DAL 1962

Divisione Mazzon - Via Vicenza 72, Schio (VI)
+39 0445 678000 - www.mazzon.eu - info@mazzon.eu

 mazzon

 mazzon-division