

IL MONDO POST CORONAVIRUS: GLI SCENARI DEL FUTURO E LE NUOVE SFIDE PER LE IMPRESE

*THE POST-CORONAVIRUS WORLD:
FUTURE SCENARIOS AND NEW CHALLENGES
FOR BUSINESSES*

IL CORONAVIRUS E IL FUTURO DELLE FILIERE

Coronavirus and the future of supply chains

**CONSUNTIVI ASSOFOND: IN CALO NEL 2019
LA PRODUZIONE DELLE FONDERIE ITALIANE**

*Assofond analysis: production in italian foundries
drops in 2019*

**LA COMUNICAZIONE IN CASO DI CRISI: 11 CONSIGLI
PER GESTIRLA EFFICACEMENTE**

*Communicating in a crisis: 11 tips for managing it
effectively*





FOUNDRY –
A PASSION FROM
OUR HEART.

FRANCESCO MICHIELIN, TECNICO COMMERCIALE

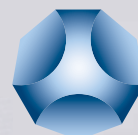
«OFFRIAMO
DI PIÙ»

Sistema di leganti cold box ECOCURE BLUE, per una maggiore efficienza con la salvaguardia dell'ambiente e dei lavoratori.

Il nuovo sistema legante, con la parte 1 senza nessuna frase di rischio, riduce le emissioni Benzene Toluene Xilene (BTX) nel processo di fusione ed il contenuto di fenolo residuo nella sabbia rigenerata. Il nuovo sistema di leganti ECOCURE BLUE è paragonabile ai migliori sistemi disponibili sul mercato in termini di reattività, resistenza e di risultati sulla fusione.

www.gifa.ask-chemicals.com

ASKCHEMICALS
We advance your casting





Tecnologie in Terra a Verde per getti di alta qualità

Engineering, Automazione e Servizi per l'Industria Fusoria

- Per fonderie di Ghisa, Acciaio e Alluminio

Impianti di preparazione e recupero terra

- Molazze fino da 30 a 200 ton/ora
- Raffreddatori terra da 30 a 350 ton/ora
- Setacci poligonali fino a 350 ton/ora
- Sistemi e dispositivi di controllo terra

Impianti automatici di formatura in staffa

- Formatrici fino a 280 forme complete/ora
- Macchine e impianti per staffe fino a 3.500mm
- Sistema di compattazione della forma Formimpress
- Sistemi di raffreddamento delle forme e dei getti



Nelle produzioni più estreme il miglior rapporto terra/getto



Küttner Savelli S.r.l.
25125 Brescia, Italia
Phone: +39 030 22 795
E-Mail: info@savelli.it
Website: www.savelli.it

**KÜTTNER
SAVELLI**



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 alcoolico.
PIROSOL®	Diluenti a base alcool per intonaci in veicolo alcoolico.

PRODOTTI AUSILIARI

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



Produzione resine. L'impianto di produzione resine della Cavenaghi include 4 reattori completamente computerizzati e 5 parzialmente computerizzati, per una capacità totale installata di 90.000 litri.

Cavenaghi SpA

Via Varese 19, 20020 Lainate (Milano)
tel. +39 029370241, fax +39 029370855
info@cavenaghi.it, cavenaghi@pec.it
www.cavenaghi.it



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



SISTEMI DI GESTIONE
CERTIFICATI



CERTIQUALITY
È MEMBRO DELLA
FEDERAZIONE CISQ



ANIMAGENESI



Cavenaghi

Sistemi agglomeranti per fonderia



PERFEZIONE IN OGNI FORMA

RIGENERAZIONE MECCANICA USR-II PER TERRA A VERDE

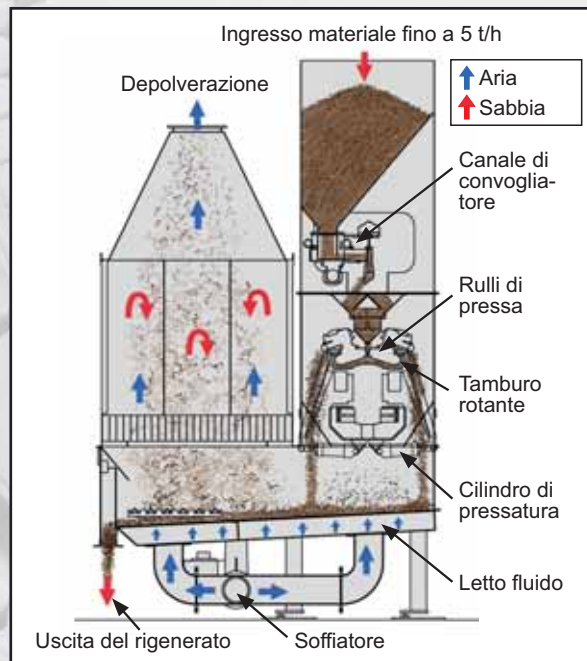


I VOSTRI VANTAGGI

- Ridurre i costi di smaltimento, dei trasporti e della sabbia = aumentare la redditività
- Protezione ambientale = conservazione delle risorse
- Rigenerazione efficiente mediante sfregamento da grano a grano = processo regolare
- Impianto di prova disponibile presso HWS per la rigenerazione della sabbia = test di rigenerazione immediata
- Servizio completo = tutto da un unico fornitore

**Basta smaltire!
Inizia a rigenerare!**

Prima della rigenerazione



Vogliamo che inizi a rigenerare; fallo nel tuo interesse!

Dopo la rigenerazione



sinto

sinto
**FOUNDRY
INTEGRATION™**

sinto FOUNDRY INTEGRATION

HEINRICH WAGNER SINTO Maschinenfabrik GmbH
SINTOKOGIO GROUP
Bahnhofstr.101 · 57334 Bad Laasphe, Germany
Phone +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:
Ing. Frank Höhn
frank.hoehn@wagner-sinto.de
Tel.: +49 27 52 907-230
Fax: +49 27 52 907-492 30

ABITUDINI NUOVE PER UN MONDO NUOVO



Sono passati poco più di quattro mesi da quando, era il 21 febbraio, l'ospedale di Codogno, in provincia di Lodi, ha reso noto di avere ricoverato il primo paziente italiano positivo al coronavirus, il cosiddetto "paziente 1". Quattro mesi durante i quali è successo l'imprevedibile; quattro mesi che hanno portato morte e dolore in tutto il mondo; quattro mesi che hanno sconvolto le nostre vite, le nostre abitudini personali e lavorative; quattro mesi che ci hanno catapultato in quella che passerà probabilmente alla storia come la più grave crisi economica conosciuta dal mondo moderno in periodo di pace. In questi quattro mesi abbiamo cambiato il nostro modo di pensare, di vivere, di lavorare. Ora che la fase più critica dell'emergenza sanitaria sembra alle spalle, però, dobbiamo capire come affrontare la nuova realtà in cui ci troviamo, ben sapendo che le conseguenze di quattro mesi di stop delle attività produttive – fra chiusura totale e ripresa a scartamento ridotto – impatteranno non poco su liquidità delle imprese, lavoro, consumi delle famiglie.

Ripartire, dunque, è la parola d'ordine di queste settimane. Sì, ma come? L'emergenza ha messo in discussione un intero sistema, e ha cambiato il nostro approccio nei confronti di credenze e abitudini che credevamo immutabili. L'obiettivo per il futuro credo non debba essere quello di ricostruire il mondo di prima, ma crearne uno nuovo e più resiliente, capace di adattarsi alle mutate condizioni in cui ci troviamo a vivere.

Per farlo, ne abbiamo avuto evidenza, è necessario ripartire dalle imprese. Lo ha detto con forza il neopresidente di Confindustria Carlo Bonomi. Ed è risultato chiaro, come sottolinea Marco Lombardi nell'intervista che potete leggere in questo numero, dal fatto che siano state proprio le forze produttive le prime a trovare, spesso in assenza di un indirizzo dato dalle istituzioni, una via per uscire dalla crisi, guidate dalla consapevolezza del proprio ruolo.

NEW HABITS FOR A NEW WORLD

It's been just a little over four months since, on 21 February, the Codogno hospital, in the Lodi province, announced that it had admitted the first Italian coronavirus patient, the so-called "patient 1". Four months during which the unimaginable happened; four months that brought death and pain to the entire world; four months that devastated our lives and both our personal and professional habits; four months that catapulted us into what will probably go down in history as the greatest modern economic crisis in peace time.

During these four months we changed our ways of thinking, living, and working. However, now that the most critical phase of the health emergency seems to be behind us, we must understand how to face the new reality in which we find ourselves, well-aware that the consequences of four months of production inactivity – from total closure to limited re-openings – will have a significant impact on businesses' liquidity, work, and family consumption.

The key phrase this week is, therefore, "starting over". Okay, but how? The emergency has called into question an entire system and has transformed our approach when it comes to beliefs and habits which we believed to be immutable. I think that the goal for the future should not be to rebuild the previous world, but rather to create a new and more resilient one, one capable of adapting to the altered conditions that we are now living in.

In order to do so, evidence has shown that it must start with businesses. The new president of Confindustria, Carlo Bonomi, believes this strongly. And it has been made clear, as Marco Lombardi has emphasised in the interview which you can read in this issue,

lo-guida per il Paese e dalla necessità di riavviare i motori mettendo al primo posto la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Il nuovo scenario impone quindi nuove abitudini, come ha sottolineato Andrea Beretta Zanoni in uno dei webinar organizzati da Assofond durante il lockdown, che trovate riassunto nelle prossime pagine: pensare strategicamente, abituarsi a lavorare per scenari, avere sempre pronto un piano B nel caso in cui le circostanze ci dovessero obbligare a deviare rispetto alla strada programmata. Saranno queste abitudini a fare la differenza nel nuovo mondo, in attesa di capire come cambieranno i rapporti internazionali, le catene del valore, le strategie in atto per la transizione verso un'economia della sostenibilità.

Nuove abitudini le ha adottate, e continuerà a farlo, anche Assofond, che fin da subito si è adoperata per supportare le fonderie nella gestione dell'emergenza, fornendo aiuto nell'interpretazione delle norme, nell'approvvigionamento di DPI per le vie respiratorie e nella corretta implementazione di tutte le procedure necessarie a riprendere l'attività nel rispetto delle nuove normative di sicurezza. Un lavoro che si è caratterizzato anche per l'adozione di nuovi strumenti digitali, grazie ai quali è stato possibile organizzare a distanza eventi e incontri virtuali che hanno favorito lo scambio di informazioni fra le imprese e fra queste e l'associazione.

Questo trend proseguirà anche in futuro, grazie soprattutto al rinnovato portale assofond.it, online da inizio giugno: un nuovo e fondamentale punto di contatto fra Assofond e le fonderie, attraverso il quale vogliamo essere ancora più vicini alle nostre associate per aiutarle ad affrontare le nuove sfide. Per chi non l'avesse già fatto, l'invito è a registrarsi subito su assofond.it e a navigare le diverse sezioni del sito, dove si possono trovare tutti gli aggiornamenti più importanti per le imprese. Nei canali tematici, organizzati in rubriche, sono presenti analisi e commenti, notizie e studi economici, aggiornamenti normativi e tecnici: chi si registra può scegliere con un click quali rubriche seguire e ricevere così nella propria casella di posta elettronica una notifica quotidiana con le ultime novità pubblicate. assofond.it è un nuovo strumento di comunicazione pensato e realizzato per le fonderie, che speriamo possa essere un altro piccolo aiuto per ripartire più forti di prima. ■

by the fact that it was the forces of production themselves that were the first to find (often in the absence of any instruction from institutions) a way out of the crisis, led by an awareness of their own guiding role in the country and by the need to restart their engines, putting the health and safety of their employees first. The new scenario requires, therefore, new habits (as Andrea Beretta Zanoni emphasised in one of the webinars organised by Assofond during the lockdown, which you will find summarised in the coming pages): thinking strategically, getting used to scenario planning, and always having a Plan B ready in case circumstances require that we deviate from our planned course. It will be these habits that make a difference in the new world, as we wait to understand how international relationships, value chains, and the strategies in place for transitioning to a sustainable economy will change.

Assofond too has adopted (and will continue to adopt) new habits which it has already put into practice in order to support foundries in their handling of the emergency by providing help in understanding the regulations, in procuring respiratory PPE, and in the proper implementation of procedures that are required for being able to relaunch activities in full respect of safety regulations. This work has also been characterised by the adoption of new digital tools, thanks to which it was possible to remotely organise events and virtual meetings which encouraged the exchange of information between enterprises and between enterprises and the association.

This trend will also continue in the future, thanks above all to the updated assofond.it website (online since the beginning of June): a new and fundamental point of contact between Assofond and foundries, through which we intend to maintain an even closer relationship with our partners in an effort to help them face these new challenges. For those who have not yet done so, we invite you to register now at assofond.it and to explore the various sections of the website, where you will find all of the most important updates for businesses. In the thematic areas, organised into categories, you will find analyses and comments, financial news and studies, and regulatory and technical updates. Those who register will be able to click on which category they wish to follow and thus receive daily updates on the latest published developments directly in their e-mail inbox. assofond.it is a new communications tool designed and created for foundries, which we hope can further help businesses to come back stronger than before. ■





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](#)

IN PRIMO PIANO

"Il futuro? Scelte strategiche sempre più decisive:
le aziende si devono attrezzare in fretta"

*"Strategic decisions to assume increasingly central role in the future:
companies need to gear up fast"*

p. 12

"Il mondo post-coronavirus? Fatale tentare di restaurare un sistema collassato"

"After coronavirus, we must not attempt to restore a system that is broken"

p. 18

La comunicazione in caso di crisi: 11 consigli per gestirla efficacemente

Communicating in a crisis: 11 tips for managing it effectively

p. 24

ECONOMICO

Il coronavirus e il futuro delle filiere

Coronavirus and the future of supply chains

p. 34

Molte incognite in vista per il mercato delle materie prime

Many unknowns ahead for the raw materials market

p. 38

Brusco calo nel 2019 (-8,5%) per la produzione delle fonderie italiane

Sharp fall in production (-8.5%) for Italian foundries in 2019

p. 48

AMBIENTE E SICUREZZA

Coronavirus: è necessario l'aggiornamento del DVR?

Coronavirus: is it necessary to update the risk assessment document?

p. 72

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, Maria Pisanu, Laura Siliprandi, Cinzia Speroni

Hanno collaborato a questo numero

Alessandro Di Simone, Antonio Picasso

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

TECNICO

Stampa 3D di anime in sabbia: un' a sfida che vale la pena accettare
3D sand printing: a challenge worth taking on

p. 94

IN BREVE

News dal Settore | *Industry News*

p. 102

INDICE

Inserzionisti | *Advertisers*

p. 112

RUBRICHE

■ S.O.S. Dogane / *S.O.S. dogane*

I controlli all'export: dalle mascherine ai prodotti di fonderia
Export controls: from masks to foundry products

p. 68

■ Quale energia? / *What energy?*

Il lockdown dei paesi colpiti dal coronavirus fa crollare i prezzi
dei mercati energetici
*The lockdown of countries affected by coronavirus causes a slump
in prices of energy markets*

p. 82

■ Le frontiere della sostenibilità / *The frontiers of sustainability*

E ora non dimentichiamoci il green deal (cum grano salis)
Now is not the time to forget the green deal (cum grano salis)

p. 90

■ Là dove non te lo aspetti, la fonderia c'è

The foundry is where you least expect it

p. 111

Gestione, amministrazione, abbonamenti e 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

Abbonamento annuale (6 numeri)

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

Traduzioni

TDR Translation Company

Progetto grafico

Franco Gaffuri Milano

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.

SISTEMI DI MONITORAGGIO EMISSIONI

ASSISTENZA
TECNICA
SPECIALIZZATA

PER IL RISPETTO
DELLE NORMATIVE
AMBIENTALI

TUTTO CIÒ DI CUI
HAI BISOGNO:

- > Consulenza
- > Fornitura
strumentazione
- > Integrazione informatica
(Industria 4.0)
- > Assistenza per
installazione
- > Taratura
- > Manutenzione



TÜV Rheinland

CERTIFICAZIONE
QAL1

ITAL CONTROL METERS



Ital Control Meters

STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE



Specialisti nelle misure di portata e nel controllo concentrazione polveri.
Oltre 25 anni di esperienza nel settore, selezioniamo per te le migliori tecnologie.

ITALCONTROL.IT

GERLI METALLI



PRODOTTI E SERVIZI

per acciaierie, fonderie di acciaio e di ghisa,
di alluminio e di altri metalli non ferrosi.



PRODOTTI

metalli
leghe - madrileghe
ferroleghe
ghise in pani
ricarburanti

SERVIZI

rete informatica
assistenza tecnica
coperture su metalli e valute
servizi finanziari e commerciali
logistica - stoccaggio

"IL FUTURO? SCELTE STRATEGICHE SEMPRE PIÙ DECISIVE: LE AZIENDE SI DEVONO ATTREZZARE IN FRETTA"

"Strategic decisions to assume increasingly central role in the future: companies need to gear up fast"

Andrea Beretta Zanoni: "Difficile prevedere cosa succederà nei prossimi mesi. Servono analisi di scenario e tanta flessibilità. In vista anche fusioni e acquisizioni"

"It's difficult to predict what will happen over the coming months. We'll need scenario analysis and a great deal of flexibility. Mergers and acquisitions are also on the cards," says Andrea Beretta Zanoni

Secondo le prime stime, l'impatto della pandemia Coronavirus sull'economia 2020 sarà molto pesante a livello mondiale: si calcola che circa 170 Paesi del mondo vedranno un calo del reddito pro capite, mentre il PIL dell'Italia è visto in contrazione di una percentuale che oscilla fra l'8 e il 10%. Non se la passano molto meglio né l'area euro complessivamente intesa (stimata al -7,5%) né gli Stati Uniti (-6%).

"In Fonderia" ha intervistato Andrea Beretta Zanoni, professore ordinario di Economia aziendale all'Università di Verona, per capire come cambierà il mondo nel prossimo futuro e quale sarà la situazione in cui le aziende si dovranno muovere nei prossimi anni.

Professore, i prossimi mesi del 2020 saranno particolarmente complicati: proviamo però anche a gettare uno sguardo più avanti. Cosa potrebbe succedere nel medio-lungo periodo?

L'incertezza a livello macroeconomico resterà molto elevata anche nel 2021, dato che dipenderà fondamentalmente da due variabili: la prima è l'evoluzione della situazione sanitaria. Se guardiamo il precedente più simile alla pandemia da Coronavi-

According to initial estimates, the economic impact of the coronavirus pandemic in 2020 will weigh heavily across the world: calculations show that 170 countries will see a drop in per capita income, with Italian GDP viewed as contracting by somewhere between 8 and 10%. The eurozone as a whole is not much better off, with estimates putting the same figure at -7.5%, nor is the United States (-6%).



Andrea Beretta Zanoni, professore di Economia aziendale.
Andrea Beretta Zanoni, professor of business administration.



rus, l'influenza spagnola che ha colpito l'Europa fra il 1918 e il 1919, si nota con chiarezza che all'epoca ci fu, dopo un primo picco, una seconda e ancora più drammatica ondata e, infine, un terzo picco di minore intensità. È molto difficile prevedere cosa succederà nei prossimi mesi, ma è probabile che si possano avere nuove ondate, verosimilmente con intensità diversa da un Paese all'altro.

La seconda variabile è invece legata alle risposte di politica economica. Anche se a volte si è fatto questo paragone, la realtà è che non siamo in un'economia di guerra. Purtroppo, aggiungerei, perché una situazione di quel tipo sarebbe preferibile: l'economia di guerra è più "facile" da leggere, perché non si creano shock sulla curva dell'offerta. In un contesto di quel tipo ci sono riconversioni, ma non shock. Oggi invece ci troviamo in un circolo vizioso, in cui assistiamo contemporaneamente a un calo sia della domanda sia dell'offerta. Se non si interrompe questo fenomeno, gli effetti potrebbero essere devastanti.

Ma come fare?

Gli interventi di politica economica in queste condizioni diventano delicatissimi. Bisogna intervenire nel momento giusto e con i tempi giusti per supportare di volta in volta la domanda e l'offerta, alter-

"In Fonderia" spoke to Andrea Beretta Zanoni, professor of business administration at the University of Verona, to understand how the world will change in the near future and the situation companies will find themselves having to navigate in the coming years.

Professor, these next few months will be particularly challenging; however, let's also try to look further ahead. What could happen in the mid-to-long term?

Uncertainty at a macroeconomic level will remain high into 2021 given that it will essentially depend on two variables. The first of these is the evolution of the public health situation. If we look at the Spanish flu that struck Europe between 1918 and 1919 – the closest precedent we have to the coronavirus pandemic – you can clearly see that after the first peak there was a second, and even more devastating, wave of infections, and finally a third and less severe peak. Although it's very hard to predict what may happen over the next few months, we are likely to see new waves of infection, probably differing in severity from country to country. The second variable, on the other hand, is connected to the economic policy response. While some people have made the comparison, the reality is that we are not in a war economy – unfortunately, I might add, because such a situation would be preferable. A wartime economy is "easier" to interpret because you don't get



nando politica monetaria e politica di bilancio. Se guardiamo alla crisi del 2009, per fare un paragone, ci rendiamo conto che anche allora ci fu uno shock iniziale dell'offerta, dovuto però a una crisi di tipo finanziario. In quelle circostanze l'efficacia di intervento della politica monetaria era decisamente più alta rispetto a oggi, quando se è vero che la politica monetaria sta già intervenendo, è però necessaria un'ottima sincronizzazione con quella di bilancio.

Come può riorganizzarsi un'impresa di fronte a una crisi come quella che abbiamo vissuto e considerando la possibilità che possa ricapitare?

Il periodo di lockdown ha indubbiamente avuto un costo importante in termini di tenuta finanziaria, che verosimilmente porterà a un aumento dell'indebitamento. Di conseguenza, sarà cruciale attuare un'accurata analisi di sensitività finanziaria ed economica. È necessario capire quali sono i punti di rottura, che tipo di tenuta e di continuità ha non solo l'azienda, ma l'intera value chain di cui fa parte.

Proprio parlando di catene del valore, che scenario possiamo attenderci? Si parla molto di possibilità di de-globalizzazione...

Sicuramente per un'azienda oggi è necessario tenere d'occhio a livello complessivo la value chain in cui è inserita. Serve una visione chiara di quello che succede in tutta la filiera e anche uno sguardo laterale, perché tutte le filiere hanno delle interconnessioni molto forti che portano anche a modifiche

shocks to the supply curve. In times of conflict, you see reconversion but not shocks. In contrast, we now find ourselves in a vicious circle where we are seeing the decline in both demand and supply at the same time. If this phenomenon is not halted, the effects could be devastating.

So, what can be done?

In these conditions, economic policy interventions become highly delicate. Interventions need to be timed right in order to support supply and demand on a case-by-case basis, alternating between monetary policy and fiscal policy. To make a comparison, if you look back at the 2009 crisis, you can see that there was also an initial shock in supply – caused, however, by the financial nature of the crisis. Under those circumstances, the effectiveness of monetary policy intervention was a great deal higher. In contrast, while it may be true that we are already seeing monetary policy interventions today, we need an optimal level of integration with fiscal policy.

How can companies regroup after the crisis we have lived through, taking into account the possibility of it happening again?

The lockdown period has certainly come at a heavy cost to financial health, which is likely to lead to a rise in debt. Consequently, a thorough analysis of financial and economic sensitivity will be crucial. We need to understand what the weak points are, and the kind of resilience and continuity not only of a business, but the entire value chain it is part of.

orizzontali. È possibile che si verifichi una tendenza alla de-globalizzazione, ma attenzione, si tratterebbe di un fenomeno a diverse facce: potrebbe avere risvolti positivi in caso di riconfigurazione intelligente delle supply chain, molto meno se si caratterizzasse per un indebolimento delle transazioni a livello globale con una conseguente chiusura dei sistemi economici.

Come valuta la reazione che le imprese italiane hanno avuto in questi mesi?

Nella fase di lockdown pura direi che hanno avuto mediamente una reazione abbastanza pronta e veloce: nonostante le difficoltà e il fatto che nessuno fosse pronto a una cosa del genere, quel poco che si poteva fare è stato fatto con prontezza e senso di responsabilità. Il vero problema è quello che succederà proprio ora, in questa fase di recovery. Le aziende si trovano a doversi confrontare con ordini spostati in avanti, clienti che hanno cambiato fornitori, eccetera. il vero punto di domanda è cosa faranno adesso e come.

Possiamo suggerire qualche strumento utile per gestire questa fase?

Bisogna prima di tutto adottare un approccio di gestione per scenari: più flessibile, più creativo, bisogna essere sempre pronti a varare un piano B, perché il piano A potrebbe non essere più praticabile da un momento all'altro.

Quindi ora come non mai è fondamentale avere un piano di continuità aziendale?

In poco più di un decennio abbiamo vissuto due shock pesantissimi: è quindi ormai consolidata l'idea che una crisi di grande portata possa accadere in qualsiasi momento. La consapevolezza di questo deve portare le aziende a ragionare per scenari e a gestire molto bene la variabile finanziaria attraverso stress test e sensitivity. Non è più pensabile fare un semplice piano finanziario a tre anni come spesso accadeva in passato, bisogna analizzare più scenari ed è opportuno che fra questi ce ne sia sempre uno che include una crisi. Pur senza sapere da cosa questa può essere indotta, posso fare una valutazione di come l'azienda reagirebbe se si verificasse, e quindi lavorare per migliorare la sua capacità di stare sul mercato e la sua flessibilità operativa.

La strategia innanzitutto...

Absolutamente. La chiave di volta sarà proprio avere capacità di impostare in maniera strategica la gestione dell'azienda. Sopravviverà chi saprà

And focusing on value chains, what kind of scenario can we expect to see? There has been a lot of talk about deglobalisation...

Certainly, any company operating today needs to keep an eye on its own value chain at an overall level. Businesses need a clear vision of what is happening in the supply chain – and they also need to look sideways, because all supply chains have very strong interconnections, which can lead to changes horizontally. It may be that we see a trend towards deglobalisation, but we should treat this with caution: it would be a multifaceted phenomenon and could have positive implications if a smart reworking of supply chains were to take place – or be much less positive if it were marked by a weakening in global transactions with a consequent shutdown in economic systems.

How do you assess the reaction from Italian businesses over the last few months?

During the full lockdown phase I'd say that typically the reaction was fairly swift – despite the difficulties and no one being prepared for such an event, they did what little they could do promptly and with a sense of responsibility. The real issue is what is going to happen now, during the recovery phase. Companies will need to deal with a backlog of orders, customers who have changed suppliers and so on. The real question mark is over what they do now and how they do it.

Can we suggest any useful tools to manage through this period?

First, companies should adopt a management approach based on different scenarios. That means being more flexible and more creative – and always being ready to adopt a plan B, because plan A may no longer be feasible.

So, now more than ever, a business continuity plan is essential?

In little more than a decade, we have lived through two very severe shocks: therefore, the idea that a large-scale crisis could strike at any time is a well-established one. An awareness of this should lead companies to think through scenarios and manage financial variables effectively through stress tests and sensitivity analysis. A simple three-year financial plan, which used to be widespread in the past, is no longer conceivable. Companies need to analyse multiple scenarios, one of which should always include a crisis. Even without knowing its cause, I can assess how a company would react in the event of a crisis, and therefore work out how to improve its ability to stay in business and boost its operational flexibility.

lavorare per scenari, individuare i trigger point per decidere al meglio quando agire, ed elaborare un piano di gestione dinamico e pronto ad adattarsi con estrema rapidità a eventuali shock. Per un'azienda, riuscire a simulare in anticipo cosa succederebbe in caso di catastrofe garantirebbe un grande vantaggio competitivo in caso di crisi.

A che punto sono le nostre aziende in questo?

Siamo un po' indietro, inutile negarlo. Per lo meno rispetto al mondo anglosassone, dove c'è indubbiamente più cultura di planning ed elaborazione strategica. Dobbiamo lavorare rapidamente per colmare questo gap perché potrà essere decisivo per la competitività a livello internazionale delle nostre imprese.

Cambierà qualcosa anche in termini di dimensioni delle aziende per fronteggiare i nuovi scenari?

Bisogna essere pronti a fenomeni di consolidamento in diversi settori. Ipotizzo possa avvenire anche nel mondo delle fonderie, dove già negli ultimi anni si sono visti passi avanti in termini di specializzazione e focalizzazione produttiva. Gli sconvolgimenti di questi mesi porteranno alcune aziende a mettersi sul mercato, mentre altre saranno nella condizione di poter acquistare. Chi potrà comprare dovrà fare operazioni con una forte valenza strategica, mentre per chi sta dall'altra parte sarà fondamentale la tempistica: vendere nel momento sbagliato potrebbe essere un grosso problema. ■

Starting with strategy...

Exactly. The absolute key will be the ability to establish how the company is managed in a strategic way. Companies that survive will be those who can operate under different scenarios, identify trigger points to help decide when to react, develop a dynamic management plan, and are ready to adapt very quickly to potential shocks. For companies, succeeding in simulating in advance what could happen in the event of a catastrophe would give them a significant competitive advantage during a crisis.

What progress have Italian companies made in this regard?

The truth is that Italian companies are lagging behind. Or, at least this is the case compared to the Anglo-Saxon world, where there is undoubtedly a greater culture of planning and strategic preparation. We need to close the gap quickly because it could be a decisive factor in the global competitiveness of Italian companies.

Will tackling these new scenarios also mean a change in the size of businesses?

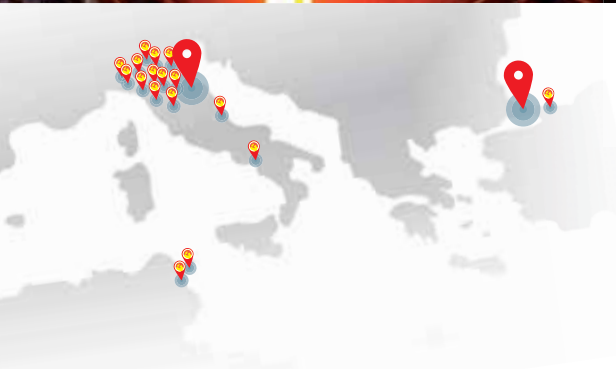
We should be ready for the effects of consolidation across sectors. I presume that could also be the case for the foundry industry, where over the last few years we have already seen greater steps taken towards specialisation and consolidating production. The upheavals of recent months will lead to some companies putting themselves up for sale, while others will be in the position to make acquisitions. The transactions made by business able to acquire will need to bring high strategic value. And for those keen to sell, timing will be key – selling at the wrong moment could be a big issue. ■

Andrea Beretta Zanoni è professore ordinario di Economia Aziendale presso l'Università degli Studi di Verona e partner di Endevo Advisory Firm, società per azioni tra professionisti con sede a Vicenza, che offre alle aziende un'assistenza professionale specializzata. Da tempo Andrea Beretta Zanoni collabora con Assofond, per la quale ha realizzato nel 2018 un'analisi strutturale del settore della fonderia in Italia. È stato inoltre ospite a numerosi eventi e convegni organizzati dall'associazione, incluso il webinar "Il mondo post Coronavirus", organizzato il 16 aprile scorso e in occasione del quale ha illustrato i principali temi contenuti in questa intervista. La registrazione integrale del webinar è disponibile su canale Youtube di Assofond.

Andrea Beretta Zanoni is professor of business administration at the University of Verona and partner at Endevo Advisory Firm, a company based in Vicenza, which offers businesses specialised professional consultancy. Andrea Beretta Zanoni has collaborated with Assofond for a number of years and, in 2018, compiled a structural analysis of Italy's foundry sector. He has also been a guest at many events and conferences organised by the association, including a webinar on "The post coronavirus world", organised on 16 April where he presented the main themes from this interview. The full recording of the webinar is available on Assofond's YouTube channel.



GLI UNICI SOFTWARE SPECIFICI PER LA GESTIONE COMPLETA DELLA FONDERIA



FOND/WEB® è una soluzione informatica integrata, completa ed altamente personalizzabile per 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. Realizzato da RC Informatica, attiva da oltre 30 anni nel settore, FOND/WEB® unisce innovative funzionalità ad un'interfaccia grafica "user-friendly" e ad una completa integrazione con Microsoft Office. FOND/WEB® si compone dei seguenti moduli:

- **Modelli, Stampi ed Attrezzature**
- Preventivi ed Offerte
- Acquisti e Fabbisogni
- Magazzino e Conto Lavoro
- Programmazione della Produzione
- Tracciabilità della Produzione
- Qualità, Certificati e Non conformità
- Vendite, Spedizioni e Logistica
- Manutenzione impianti ed attrezzature
- Controllo di Gestione e Business Intelligence
- Contabilità Generale ed Analitica
- Analisi dei Costi
- Statistiche e Report
- Gestione Personale
- Rilevamento Barcode ed Integrazioni PLC
- Gestione Documentale



FOND/WEB® è un prodotto di
RC Informatica s.r.l. Software House
Via Amendola, 48 - 48022 Lugo (RA) Italy
Tel.+39.0545.30650 - info@rcinformatica.it
www.rcinformatica.it



«IL MONDO POST-CORONAVIRUS? FATALE TENTARE DI RESTAURARE UN SISTEMA COLLASSATO»

“After Coronavirus, we must not attempt to restore a system that is broken”

Secondo Marco Lombardi (Università Cattolica), il Covid-19 ci impone di trovare nuove strade di socializzazione, di lavorare, di fare impresa

Marco Lombardi of Milan's Università Cattolica says Covid-19 will mean we have to find new ways of socialising, working and doing business

«Abbiamo vissuto la rottura di un sogno. L'incertezza che ne è nata potrà rientrare solo se non torneremo indietro». Il sociologo Marco Lombardi, docente di comunicazione e crisis management all'Università Cattolica, ha una lunga esperienza in fatto di gestione delle emergenze. Conflitti, terremoti e drammi collettivi sono fenomeni che compromettono le abitudini. «Il cambiamento costringe a trovare nuove piste. Rientrato l'allarme, la sicurezza andrà cercata con l'introduzione di pratiche innovative in termini di rapporti sociali. In famiglia, a scuola, nelle aziende. La tecnologia sarà alla base di un nuovo ecosistema della sicurezza».

Professore, partiamo dall'inizio. Come ha reagito il sistema imprese a questa emergenza?

Le forze produttive hanno saputo trovare una strada comune. Dopo uno sbandamento iniziale, inevitabile, le imprese hanno reagito diversamente rispetto alle istituzioni. Queste ultime, che hanno il compito di gestire l'emergenza, si sono fatte prendere di sorpresa e hanno raffazzonato una strategia di breve termine. Reattiva, ma non proattiva nel governare la conflittualità. A livello istituzionale, sono state cancellate tutte le competenze messe a sistema nei numerosi casi di crisi. Da Chernobyl a oggi. Le forze produttive, al contrario, si sono date una visione unitaria. Un indirizzo.



Marco Lombardi, docente di comunicazione e crisis management.
Marco Lombardi. Professor teaches communication and crisis management.

“We’ve lived through the destruction of a dream, and only by not going back will we be able to deal with the uncertainty it has bred.” So says sociologist Marco Lombardi. Professor Lombardi teaches communication and crisis management at Milan’s Università Cattolica, and has significant experience in the field. According to him, conflict, earthquakes and large-scale crises are all events that undermine our current hab-



Riusciamo a declinarne i termini concreti?

L'obiettivo è stato, fin da subito, il ritorno al lavoro, la riapertura degli stabilimenti, la riaccensione delle macchine. Il business ha fatto da driver, permettendo alle imprese di definire una strategia per procedere verso questa direzione.

Le istituzioni non hanno fatto altrettanto?

La politica ha lavorato sul breve termine. Si è fatta influenzare e vincolare dal consenso. E tenderanno a seguire questa strada anche nelle fasi successive. Cercheranno di restaurare quello che c'era prima. Ma due, tre mesi di prigionia non si cancellano.

Mentre, al contrario, le imprese sapranno scommettere sugli elementi innovativi che questa crisi sta introducendo?

Sarà un passaggio obbligato se vorranno sopravvivere. Ma questo non è limitato al mondo delle imprese. Il Covid-19 è una rivoluzione per tutta la nostra quotidianità. Per le famiglie, per il mondo del lavoro, per il sistema educativo. Sarà necessario trovare un nuovo punto di negoziazione. Mi permetto di far un esempio personale.

Prego...

Il 60% dei miei studenti è fuori sede. Mi aspetto che,

its. "Change forces us to do things differently. Once the immediate danger is over, we will have to seek innovative ways of modifying our social relationships to ensure our safety – this applies to families, schools and businesses. And technology will be at the heart of this new safety-based ecosystem."

Professor, to start from the beginning – how did the business world react to this emergency?

Companies were able to develop a shared strategy. After the initial, and inevitable, confusion, businesses reacted differently to those in power. Institutions, who are responsible for handling the crisis, were taken by surprise and cobbled together a short-term strategy – responsive, yes, but not proactive in managing the unrest. There was no sign, at an institutional level, of all the expertise deployed in the many cases of previous crises, from Chernobyl to today. In contrast, companies came together under a joint vision – a common direction.

What did that mean in practical terms?

Right from the start, they were aiming to return to work, reopen factories and get their equipment running again. Business was the driving force, and it meant companies could put a strategy in place to meet their objectives.



da molti di loro, arrivi la richiesta di continuare a seguire le lezioni online. Da remoto, da casa, da ovunque si siano trovati nel corso del lockdown. Per loro, e anche per me, questa nuova modalità ha funzionato. Va perfezionata, d'accordo, ma per quale motivo dovremmo tornare indietro? È su questo punto che dovrà svilupparsi la negoziazione tra insegnanti e studenti. E credo che lo stesso avverrà all'interno delle imprese.

Quindi addio interrelazioni sociali? Chiudiamo il capitolo della presenza fisica in ufficio?

No, questo no. Ricordiamoci che siamo essere umani, e come tali non possiamo rinunciare ai rapporti sociali. Ci mancano l'incontro alla macchina del caffè, lo scambio di vedute con il collega, le alzate di voce con la segretaria. L'interfaccia umana è un elemento essenziale nella qualità del lavoro. La tecnologia però farà da mediatrice. E quindi ci arrabbieremo ancora con il nostro vicino di postazione. Continueremo a dar calci al cassetto della scrivania, come a sbattere la porta. Lo faremo però via Skype. O su Zoom.

Questo è possibile solo in certi ambiti lavorativi. Entriamo invece in fabbrica. Lì in che consiste il cambiamento?

In quel caso, chi sta al tornio deve tornare al tornio e le fonderie (come tutte le altre realtà produttive)

Haven't institutions done the same thing?

The political system has been acting on a short-term basis, allowing itself to be influenced and hemmed in by the consensus. And politicians are likely to continue operating in this way over the subsequent phases of the crisis, trying to restore our previous way of life. But you can't just wave away two or three months of imprisonment.

In contrast, will businesses be capable of exploiting the innovations that have been implemented as a result of the crisis?

They will be forced to if they want to survive. But this doesn't just apply to the business world – Covid-19 is a revolution in all of our daily lives: for families, for work, for the education system. We will need to negotiate new boundaries, and perhaps on that point, I can share a personal example.

Please go ahead...

60% of my students are off-site. I'm expecting that many of them will ask to continue following lessons online remotely, from home, or wherever they've found themselves during the lockdown. For them, as well as for me, this new way of working has been a success. Of course, there are things that could be improved, but why should we go back to the way things were? This is an area where we need some discussion between teachers and stu-

non è plausibile che rinuncino al loro capitale umano. Andranno però riviste le pratiche operative e di business. Dal Ceo fino al capoturno, quindi con un sincero spirito di squadra, saranno ridefinite le linee di sicurezza. Le lesson learnt di quanto abbiamo vissuto andranno subito implementate. Altrimenti si diffonderà un clima di incertezza tra i lavoratori. Siamo di fronte a uno shock psicologico ancora da metabolizzare. Oltre alle hard skill introdotte (termoscanner, rispetto delle distanze e Dpi), si dovrà pensare alle soft skill: partecipazione emotiva, confidence (intesa come fiducia, tutela trasmessa da parte del datore di lavoro al suo staff), preoccupazione della salute del proprio collega.

Per il pericolo del contagio...

Fino a prima dell'epidemia, si andava in ufficio, o in fabbrica, con la febbre. Qualche linea sballata non fermava nessuno. Anzi, essere al lavoro comunque con l'influenza era segno di tenacia, di forza d'animo. Oggi, appena rilevi i primi sintomi di un malessere, devi stare a casa. Perché altrimenti comprometti un ecosistema della sicurezza che è stato codificato al costo di migliaia di morti.

Nuove procedure per una nuova vita.

Esattamente. L'emergenza ha messo in discussione un sistema. Ma l'emergenza, per sua natura, ha vita breve. Per sopravvivere ci abituiamo a uno stato di precarietà. Ci facciamo andare bene anche il peggio. In questo modo si supera la fase di emergenza e si entra in quella di nuove routine. La ripartenza è un passo ulteriore. Quindi rottura delle pratiche precedenti per introdurne di nuove. Queste ultime devono garantire stabilità, devono far pensare che sia stato un bene lasciar da parte tutte le abitudini precedenti. In caso contrario, si entra in un nuovo stato di allarme e quindi di stress.



ents, and I think the same thing will happen within companies.

So, no more social interaction? Will this mean the end of a physical presence in offices?

No, it won't. Let's remember that we are human, and we need social relations – we will miss meeting around the coffee machine, exchanging views with colleagues, raising our voices with secretaries. Human interaction is an essential element in the value we derive from work. Technology, however, will mediate that interaction. So, we'll still get cross with the colleague next to us, we'll still kick the desk drawer, or slam the door. But we'll be doing it on Skype or on Zoom.

What you describe is only possible in some workplaces. If we turn now to factories, what will change look like there?

Factory workers are obviously going to have to return to their tools and, like all other manufacturing firms, foundries can't operate without human capital. That said, companies' operational and business practices will have to be reviewed. Safety guidelines will be modified and, as this will affect everyone from the chief executive to the foreman, it will be done in a collaborative spirit. Lessons learnt from this experience should be implemented right away – delay would foster uncertainty among workers. We are undergoing a psychological shock, which we still haven't processed. It's not just practical measures that will need to be introduced (such as thermal scanning, social distancing and PPE), we'll also need to consider soft skills, which could include emotional sensitivity, confidence (the trust and sense of welfare that employers project towards staff) and concern for colleagues' health.

And the risk of infection...

Before the pandemic, no one would think twice about going to work with a temperature. If anything, being at work with the flu was a badge of honour – a sign of your strength. Today, however, as soon as you start to feel a little unwell, you must stay at home. Doing otherwise would compromise a health protection system that has been put in place after thousands of people have lost their lives.

So, new procedures and a new way of life.

Exactly. This crisis has called into question a whole system. But, by its very nature, the emergency phase is short lived. And to survive it, we resign ourselves to living in a state of uncertainty – of getting through the worst. By doing so, we survive the critical phase and enter into a period marked by new routines. The recovery phase is a step further away. That means

Ha accennato a un impatto psicologico da superare. Sono prevedibili casi di stress post-traumatico?

Ci vorrà del tempo per metabolizzare quanto è successo. Tuttavia, le crisi evidenziano tendenze già presenti tra le vittime colpite. Alcol, droga e conflitti tra individui non nascono con l'emergenza. Emergono con essa perché sono preesistenti. La crisi molla i freni. In Friuli, dopo il terremoto del 1976, è aumentato il consumo di alcol. Ma eravamo in un territorio di forte consumo di vino prima ancora del dramma. Dobbiamo ancora capire quali criticità farà emergere il Covid-19. È certo il rischio di un aumento di conflittualità sociale.

Professore, avremmo potuto evitare questo disastro?

La prossemica fa parte delle abitudini culturali. Noi occidentali ci relazioniamo a mezzo metro di distanza l'uno dall'altro. In Giappone non è così. Ma sia qui sia in Estremo Oriente il Covid-19 ha mietuto le sue vittime. Non c'è livello di igiene che avrebbe potuto tenere. Dobbiamo riflettere invece sulle nuove abitudini culturali, che andranno introdotte e quindi sedimentate. In azienda come altrove, si dovrà lavorare sulla consapevolezza. Sarà compito delle Risorse Umane fare formazione sulle nuove pratiche, sul nuovo modo di approcciarsi agli altri. Sarà necessario un importante impegno di carattere didattico.

Come esperto di emergenze, che messaggio si sente di dare al sistema produttivo?

L'epidemia ha messo in evidenza le debolezze strutturali del sistema. Dovranno essere rivisti i nostri asset strategici. Non potremo più permetterci di non avere aziende che producono mascherine e respiratori polmonari sul territorio nazionale. Andranno accorciate le supply chain di filiere finora sviluppate sul mercato globale. Il chilometro zero non sarà più limitato a settori di nicchia. Contestualmente, con la normalità non si cerchi di replicare quello che eravamo prima dell'emergenza. Tornare indietro sarebbe un errore fatale. È compito delle parti sociali aiutare gli imprenditori a non tornare indietro. Si dovrà lavorare non per una restaurazione del vecchio sistema, che è collassato, ma per trovare modalità nuove di lavoro, di produzione, di vita sociale. ■

discarding old practices to make way for new habits that ensure stability and convince people that it was right to leave behind how we used to behave. If not, we will return to a new state of alarm, and therefore also of stress.

You mentioned the psychological impact. Are cases of post-traumatic stress likely?

We will need time to come to terms with what has happened. However, crises bring to the surface pre-existing habits in victims. Alcohol, drugs and conflict between individuals are not caused by emergencies but emerge because they were already there – crises just make it more difficult for people to control their behaviour. In Friuli, for example, there was a rise in alcohol consumption after the 1976 earthquake. But even before the tragedy, Friuli was a region with high rates of wine consumption. We're yet to see what problems Covid-19 will expose but there will certainly be an increased risk of social unrest.

In your opinion, could we have avoided this disaster?

Personal space and population density are part of cultural behaviours. In the west, we interact with others while maintaining a distance of a metre and a half. That's not the case in Japan. But Covid-19 has claimed victims both here and in the Far East, and no amount of hygiene could have stopped its spread. Instead, we will have to reflect on the new cultural practices to be introduced, and which will become part of our lives. Companies, just as elsewhere in society, will have to build awareness. It will be up to human resources departments to educate staff on new practices, and how to interact with others. And that's going to take a significant commitment to training.

As an expert in emergencies, what would your message be to the manufacturing sector?

The pandemic has highlighted structural weaknesses in Italy, and we will need to review our strategic assets. The country can no longer permit itself the luxury of not having companies producing masks and ventilators, so supply chains, previously developed across global markets, should be shortened. The concept of buying local will no longer apply only to niche products. In the context of the new normal, let's not simply try to replicate what we were doing before the crisis – turning the clock back would be a fatal mistake. And business associations must play their part in helping entrepreneurs and business owners do things differently. We have to commit to finding new forms of working, manufacturing and socialising – and distance ourselves from the old, broken system. ■



SVILUPPO DELLE VENDITE E CRESCITA DEL PROFITTO

- **CONSOLIDARE LA PRESENZA SUL MERCATO**
- **DARE ASSISTENZA ALLA PROPRIA CLIENTELA**
- **FARE EMERGERE IL "PERCHÈ SIAMO L'AZIENDA GIUSTA A CUI AFFIDARSI"**

Formula **FISSO** o **SUCCESS FEE**.

Il team **WTCO** è pronto a raccogliere la **SFIDA**, per generare nuovo business **INSIEME** a voi.

LA COMUNICAZIONE IN CASO DI CRISI: 11 CONSIGLI PER GESTIRLA EFFICACEMENTE

Communicating in a crisis: 11 tips for managing it effectively

Quando si verificano delle situazioni impreviste, comunicare tempestivamente con l'esterno è una necessità, e avere pronto un piano di comunicazione di crisi è fondamentale

When unforeseen situations arise, timely external communication is a must, so having a crisis communication plan in place is crucial

La pandemia che ha sconvolto il mondo nei primi mesi del 2020 non ha solo messo a nudo la fragilità del nostro sistema economico e sociale, ma ha anche evidenziato una volta di più l'importanza per le aziende di gestire in maniera efficace le situazioni di crisi. In quest'ottica, la comunicazione rappresenta un aspetto di primaria importanza: indipendentemente dalla causa che può aver determinato la situazione di crisi, è infatti fondamentale per un'impresa comunicare cosa è accaduto e cosa si sta facendo per fronteggiare la situazione. Avere un piano di crisis communication predisposto in anticipo può aiutare le fonderie ad avviare immediatamente la propria risposta alla crisi, trasmettere informazioni accurate agli stakeholder e procedere il più rapidamente possibile verso la risoluzione della crisi. Questo è ancora più vero per imprese come fonderie o altre attività manifatturiere che, per la natura del loro processo produttivo, possono dover rispondere a situazioni critiche di vario tipo: un incidente occorso nello stabilimento, un infortunio subito da un lavoratore, controversie sindacali, problemi ambientali. Di seguito sono riportati alcuni consigli utili per strutturare un efficace piano di comunicazione in caso di crisi.

Not only has the pandemic exposed the fragility of our economic and social systems, it has also once again underlined to firms the importance of handling crisis situations effectively. In these situations, communication is fundamental; whatever has caused the crisis, it is imperative that businesses communicate what has happened and the steps being taken to deal with the situation. A crisis communication plan prepared in advance can help foundries immediately mobilise their response to a crisis, get accurate information to stakeholders, and proceed to resolving the crisis without unnecessary delay. This holds even more true for foundries or other manufacturing firms, who – by the very nature of the work they carry out – may have to respond to a range of critical situations, such as an incident in the plant, an accident involving a worker, union disputes, or environmental problems. Below is some useful advice for foundries on how to structure an effective crisis communication plan.

ALWAYS INCLUDE COMMUNICATION ACTIVITY IN CRISIS PLANNING

When a business is battling a crisis, management must immediately get on top of the problem that



PREVEDERE SEMPRE L'ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE NEL PIANO DI CRISI

Quando un'impresa si trova alle prese con una crisi, il management deve immediatamente lavorare per risolvere il problema che l'ha causata, ammesso che questo sia possibile, valutare i danni subiti e ripristinare in fretta la normale situazione. Più o meno simultaneamente, è probabile che l'azienda sia costretta a gestire domande che arrivano da più fronti: la comunità locale, incluse (se il caso lo richiede) le forze dell'ordine, i giornalisti, le organizzazioni. Pete Smolowitz, direttore relazioni pubbliche e public affairs dell'agenzia di comunicazione americana Mower, raccomanda sempre alle imprese di includere la gestione della percezione esterna della crisi fra le attività previste dal piano di crisis management: "La prima cosa da fare è formare una squadra di comandanti da schierare sul campo di battaglia per gestire la crisi. Una parte di questo team gestirà le attività necessarie a risolvere la situazione, mentre l'altra parte dovrà gestire la percezione pubblica della crisi stessa". Può essere forte la tentazione di tenere nascoste le cattive notizie, ma è importante essere consapevoli che queste probabilmente usciranno comunque e, in assenza di un'informazione ufficiale proveniente dall'azienda, è probabile che inizino a diffondersi opinioni e congetture di persone non informate. "Quando ci si trova in una crisi, c'è sempre incertezza, e se le persone non ricevono notizie dall'azienda, questo fatto alimenta preoccupazione e panico" sottolinea Smolowitz.

has caused it (assuming this is possible), assess the damage and restore normality. More or less in parallel to this, it's likely that the firm will have to field questions from a variety of sources: the local community, including (depending on the situation) law enforcement, journalists and institutions. Pete Smolowitz, director of public relations and public affairs at US communications agency Mower, always recommends that external reputation management is included in companies' crisis management planning: "The first thing to do is set up a team of commanders to deploy on the battlefield to manage the crisis. Part of the team will handle the resolution, while the other part will manage the public perception." There can be a strong temptation to keep bad news covered up, but companies should be aware that the news is likely to get out anyway. And, in the absence of any information from the company itself, external opinions and speculation are likely to spread. "When you find yourself in a crisis," says Smolowitz, "there is always some uncertainty, and if people don't get any news from the company it can lead to worry and panic."

PLAN FOR DIFFERENT SCENARIOS

Predicting a crisis is difficult – disaster can strike in many ways, including, for example, accidents that involve workers, fires or explosions, product failures, criminal acts of sabotage and natural disasters. Some issues may be limited to a small part of the business while others can involve the whole plant



AVERE PIANI PER DIVERSI SCENARI

Predire una crisi è difficile, e il disastro può colpire in molti modi, come ad esempio in caso di incidenti che coinvolgono i lavoratori, incendi o esplosioni, guasti ai prodotti, atti criminali da parte di sabotatori ed eventi naturali. Alcuni problemi possono essere circoscritti a una piccola parte dell'azienda, mentre altri possono riguardare l'intero stabilimento e persino la comunità circostante. È quindi opportuno avere piani personalizzati di risposta alle singole emergenze, che possono essere adattati e messi in pratica in base alla gravità o al tipo di crisi che si è verificata.

STABILIRE IL FLUSSO DI COMUNICAZIONE

Uno degli elementi più importanti in un piano di gestione delle crisi è stabilire il flusso di comunicazione. La diffusione di informazioni accurate e tempestive ai dipendenti e, laddove necessario, alle forze dell'ordine o ai vigili del fuoco non solo aiuterà ad affrontare nel modo migliore la causa della crisi, ma eviterà anche che si diffondano informazioni er-

and even the surrounding area. It is therefore sensible to have a tailor-made plan of action for individual emergencies, which can be adapted and deployed depending on the type of crisis and how serious it is.

ESTABLISH THE COMMUNICATION FLOW

One of the most important elements in a crisis management plan is establishing the communication flow. Circulating accurate and timely information to employees and, where necessary, to law enforcement or the fire brigade, will not only help to deal with the cause of the crisis as effectively as possible, it will also prevent the spread of misinformation. For this reason, it is crucial that companies identify the appropriate stakeholders they need to communicate with in each type of crisis, set up a list of contacts for emergency situations, and decide who within the company is authorised to communicate with the outside world. It makes sense for a single person to take on the responsibility of communicating externally and talking to the media as this helps

IL SERVIZIO DI CRISIS COMMUNICATION DI ASSO FOND PER LE FONDERIE ASSOCIATE

Assofond ha attivato un servizio dedicato alle fonderie associate per supportare le aziende sia nella gestione della comunicazione in caso di crisi, sia nella predisposizione in anticipo di un piano di crisis communication. Il servizio, già attivato negli scorsi mesi da parte di alcune imprese associate, fornisce inoltre un monitoraggio costante dei media e del web per verificare la presenza di articoli o di prese di posizione contrarie all'azienda da parte dei principali stakeholder e intervenire tempestivamente. Per ulteriori informazioni è possibile contattare Andrea Bianchi (a.bianchi@assofond.it - +39 348 7319421).

rate. È quindi fondamentale individuare chi sono gli stakeholder con i quali si deve comunicare in base alla singola situazione di crisi, predisporre un elenco di contatti per le situazioni di emergenza e decidere chi all'interno dell'azienda è autorizzato a comunicare con l'esterno. Per evitare la diffusione di messaggi contrastanti, è opportuno che solo una persona abbia l'incarico di comunicare con l'esterno e di parlare con i media. Il portavoce non deve essere necessariamente l'imprenditore o l'amministratore delegato, ma deve avere accesso a tutte le informazioni rilevanti ed essere sempre aggiornato sull'evolversi della situazione dagli altri membri del team di crisi. Quest'ultimo dovrebbe essere composto da rappresentanti delle diverse divisioni dell'azienda, in modo che possano raccogliere le informazioni necessarie a tutti i livelli.

AVERE INFORMAZIONI AGGIORNATE SULL'AZIENDA SEMPRE A PORTATA DI MANO

Quando si verifica una crisi o un'emergenza, il team di crisi dovrà raccogliere tempestivamente le informazioni importanti e rilevanti per l'evento, ma è importante anche predisporre in anticipo un documento con tutte le informazioni generali sull'azienda. Questo documento deve rispondere alla domanda "che tipo di azienda è X?". Gli ultimi risultati ottenuti, le certificazioni, gli obiettivi raggiunti, le performance ambientali o il numero di ore lavorate senza incidenti: sono tutti elementi utili a tracciare il quadro dell'azienda. Anche il sito web è fondamentale, e deve essere costantemente aggiornato: il primo posto dove si cercano informazioni su un'azienda è proprio il suo sito, che rappresenta oggi una vetrina fondamentale. Se le risorse lo permettono, una buona idea è predisporre un "dark site", cioè un sito web nascosto, costruito e studiato in anticipo appositamente per un eventuale caso di emergenza, che possa essere velocemente pubblicato per comunicare notizie e

avoid contradictory messages. The spokesperson does not necessarily need to be the company owner or chief executive, but it must be someone who has access to all relevant information and is kept constantly up to date on the situation by the other members of the crisis team. The team itself should comprise representatives from different departments to make it easier to gather the necessary information from all levels of the company.

ALWAYS HAVE THE LATEST INFORMATION ON THE COMPANY TO HAND

When a crisis or an emergency arises, the crisis team will have to quickly collate information that is important and relevant to the event itself. But it should also have a document with general company information prepared in advance. This document should be able to answer the question, "what kind of company is X?" This could include latest results, certifications, targets met, environmental performance or total hours worked with no workplace incidents – this is all useful background information that helps to build up a picture of the business. The company website is also fundamental and should be constantly updated. The first place people go to for information on a business is the website, and in today's world it represents a crucial shop window. If resources allow, one good idea is to set up a 'dark site' – in other words, a hidden website that has been built and designed specifically for a potential emergency. This kind of site can be quickly deployed and used to communicate news and updates on a developing crisis and it demonstrates transparency, a sense of responsibility and control of the situation.

BUILD STRONG RELATIONSHIPS WITH THE LOCAL AUTHORITIES

When something goes wrong in a plant, local law enforcement could get involved, as well as the fire

ASSOFOND'S CRISIS COMMUNICATION SERVICE FOR FOUNDRY MEMBERS

Assofond has launched a service to support its foundry members in both managing communication during a crisis and preparing a crisis communication plan in advance. The service, which has already been used by several members over the last few months, also provides ongoing media and web monitoring to identify any hostile articles or opinions from significant stakeholders, allowing firms to react promptly.

For further information, contact Andrea Bianchi (a.bianchi@assofond.it – +39 348 7319421).



aggiornamenti sulla crisi in corso dimostrando trasparenza, senso di responsabilità e controllo della situazione.

COSTRUIRE SOLIDI RAPPORTI CON LE AUTORITÀ LOCALI

Quando qualcosa va storto in uno stabilimento, è possibile che vengano coinvolte le forze dell'ordine locali, i vigili del fuoco, i funzionari dell'Arpa, o anche il sindaco o i membri della giunta. Un buon piano di crisi deve fare in modo che non sia la prima volta che li incontriamo. È necessario stabilire delle buone relazioni con gli stakeholder dell'azienda in anticipo rispetto al verificarsi di un evento potenzialmente critico. In questo modo, in caso di crisi, c'è già una conoscenza reciproca. È un grande vantaggio.

ESERCITARSI A LAVORARE SUL PIANO ATTRAVERSO SCENARI SIMULATI

Una volta creato un piano di risposta alle crisi, il personale che costituirà il team di crisis communication deve essere regolarmente formato, anche attraverso continue simulazioni. Simulare uno degli scenari di crisi e mettere in pratica il piano predisposto per la specifica eventualità aiuta il team a fami-

brigade, regional environmental agencies, or even the mayor or council members. Good crisis planning should mean that you are not meeting them for the first time in the event of an emergency. Companies should establish good relations with their stakeholders in advance so that if a potentially critical situation should arise, a relationship is already established – this is a distinct advantage.

PRACTISE WORKING ON THE PLAN THROUGH SIMULATION EXERCISES

Once the crisis response plan has been drawn up, the members of the crisis communication team should undergo regular training including ongoing simulations. Simulating one of the crisis scenarios and putting the plan into action for the specific situation will help the team familiarise themselves with the way communication should flow from the company to the outside world. Carrying out exercises and creating practice emergency scenarios will also help identify any areas of the plan that require further work.

REGULARLY REVIEW THE PLAN

Once a crisis communication plan has been estab-

liarizzare con il modo in cui la comunicazione dovrebbe fluire dall'azienda verso l'esterno. Eseguire esercitazioni e creare finte emergenze aiuta anche a identificare le aree del piano che hanno bisogno di essere rafforzate.

AGGIORNARE REGOLARMENTE IL PIANO

Dopo aver stabilito un piano di crisis communication, questo deve essere sempre attuale. I nominativi delle persone da contattare devono essere verificati e aggiornati, e devono essere predisposte delle procedure apposite qualora nel frattempo si siano aperti nuovi canali di comunicazione, come ad esempio dei profili sui social media. Allo stesso modo, è fondamentale che siano aggiornati i membri del team, il loro ruolo, e le informazioni di contatto. Se un membro del team lascia l'azienda e viene sostituito da un'altra persona, questa dovrà essere formata per prendere il suo posto nella squadra incaricata di gestire la crisi.

IN CASO DI CRISI, ATTUARE IMMEDIATAMENTE IL PIANO

Il tempismo è tutto quando si tratta di rispondere alle crisi. I manuali di crisis management citano spesso la "Golden hour", l'ora d'oro, ossia i primi 60 minuti dopo lo scoppio della crisi: è in questi minuti che deve essere definito e attivato l'approccio comunicativo da seguire, che può determinare il contenimento o al contrario l'esplosione della crisi. Oggi, con l'avvento dei social media, la velocità della comunicazione è aumentata ancora, e ci si aspetta che l'azienda reagisca ancora più rapidamente. È buona norma in questi casi, se la valutazione del rischio lo ritiene opportuno, rilasciare subito una prima dichiarazione, che potrebbe anche limitarsi alla presa di coscienza di avere un problema e di essere al lavoro per accertare i fatti.

DARE PRIORITÀ ALLA COMUNICAZIONE NEI CONFRONTI DEI DIPENDENTI

Attivare un canale di comunicazione efficace con i dipendenti è uno degli elementi più importanti di un piano di comunicazione di emergenza. I dipendenti sono parte della comunità locale in cui l'azienda è inserita, e sono quindi un importante canale di comunicazione con le persone che vivono nei pressi dello stabilimento: è necessario che abbiano informazioni tempestive e precise. Tutti chiederanno loro cosa è accaduto in azienda: dare ai dipendenti informazioni accurate e oneste li farà sentire rassicurati e capiranno che l'azienda comunica in maniera trasparente. La fiducia e il sostegno dei dipendenti è ancora più importante nei momenti difficili: se saranno in-

lished, it should be kept up to date. Contact details should always be checked and current, and specific procedures should be put into place if new communication channels have been set up – social media profiles for example. It is also essential that the crisis team members are up to date, and their roles and contact details are correct. If a team member leaves the company, the person who is replacing them must be trained so that they can occupy the same role in the team.

WHEN CRISIS STRIKES, DEPLOY THE PLAN IMMEDIATELY

Timing is everything when you are responding to a crisis. Crisis management manuals often talk about the 'golden hour' – the first 60 minutes after the crisis breaks. This is the time when the communication approach should be agreed on and put into action as it can determine whether a crisis is contained or blows up. The advent of social media means that the pace of communication has stepped up a gear. Consequently, companies are also expected to react much more quickly. Assuming the risk of doing so is not too high, it is good practice to make an immediate statement – this could be limited solely to acknowledging that you have a problem and that you are working on establishing what has happened.

PRIORITISE EMPLOYEE COMMUNICATION

Establishing an effective communication channel with employees is one of the most important elements in any emergency communication plan. Employees form part of the local community. They therefore constitute an important communication channel with people who live close to the plant, which means they should be given timely and accurate information. Everyone they know will ask them about what has happened and supplying employees with clear and honest information will reassure them and help them to understand that the company is communicating in a transparent way. Trust and support on the part of employees becomes even more important at difficult times. If they are questioned by curious acquaintances or by journalists they will naturally side with the company.

WORK PROACTIVELY WITH THE MEDIA

While it may seem counterintuitive to tell the world that your foundry has been hit by a crisis, it is important to prepare a clear message for external stakeholders when news starts to leak. This will mean their questions receive appropriate responses in a way that is controlled by your company. This kind of response avoids unfounded media speculation or

terpellati da curiosi o giornalisti prenderanno naturalmente le difese dell'azienda.

LAVORARE IN MODO PROATTIVO CON I MEDIA

Può sembrare controintuitivo annunciare al mondo che nella vostra fonderia è in corso una crisi, ma quando questo inizia a trapelare è importante predisporre subito un messaggio chiaro per gli stakeholder esterni, in modo che le loro domande possano ricevere una risposta corretta e governata dall'azienda. Un'azione di questo tipo evita che i media formulino ipotesi infondate o che diffondano voci errate difficili da contrastare. Un comunicato stampa breve ed essenziale può essere una buona soluzione, e deve comunicare tre elementi fondamentali: cosa è accaduto, perché è accaduto e cosa sta facendo l'azienda per risolvere il problema.

Il messaggio dovrebbe sempre contenere alcuni punti generali:

- L'azienda ha identificato il problema.
- Se ne è interessata.
- Ha il controllo della situazione.
- Sta lavorando per minimizzare i danni.
- Sta prendendo provvedimenti per assicurarsi che non succeda di nuovo.
- Sta condividendo in maniera trasparente tutte le informazioni.

In caso di crisi i giornali, soprattutto quelli locali, sono sempre affamati di informazioni e, se non le ottengono dall'azienda, le cercheranno e otterranno altrove. Ecco perché nominare un portavoce e aggiornare in maniera precisa e tempestiva i media è sempre una buona idea.

DIRE LA VERITÀ

Essere onesti e schietti con i dipendenti, i funzionari pubblici e i media aumenta la credibilità dell'azienda. Se si sono diffuse informazioni errate, è importante comunicare la versione corretta e rassicurare i propri interlocutori sul fatto che l'azienda sta facendo tutto il possibile per limitare la gravità o la durata della crisi e assicurare che la situazione non si ripeta in futuro.

*Articolo liberamente tratto da "11 tips for communicating in a crisis", pubblicato sul numero di giugno 2019 di Modern Casting. ■

the spread of misinformation that is difficult to challenge. A brief and to-the-point press release can be a good solution and should communicate three fundamental elements: what has happened, why it happened and what the company is doing to resolve the situation.

The messaging should always make some general points:

- *The company has identified the problem.*
- *It's dealing with it.*
- *It's in control of the situation.*
- *It's working to minimise the damage.*
- *It's taking precautions to ensure it won't happen again.*
- *It's sharing all information in a transparent way.*

During a crisis, newspapers (especially local papers) are always hungry for information; if they are not provided with information, they'll look for it (and find it) elsewhere. This is why nominating a spokesperson and updating the media in an accurate and timely manner is always a sound approach.

TELL THE TRUTH

Being honest and straightforward with employees, public officials and the media boosts the company's credibility. If misinformation spreads, it is important to disseminate the correct version and reassure those involved that the company is doing everything it can to limit the severity and length of the crisis and that the situation will not be repeated in the future.

**Article loosely based on "11 tips for communicating in a crisis", published in the June 2019 edition of Modern Casting. ■*

CONCETTO DI
ALIMENTAZIONE
LOCALIZZATA
brevettata



FEDEX* K
VAK
ALIMENTAZIONE
LOCALIZZATA

I BENEFICI

- + Minima impronta e piccola area di contatto
- + Migliora la compattazione della sabbia sotto la manica
- + Volume di alimentazione costante
- + Facile rimozione
- + Sbavatura minima o assente
- + Miglior passaggio attraverso il collo di alimentazione





SOGEMI
ENGINEERING Srl



Rigenerazione terra verde - Teksid do Brasil



**Rigenerazione sabbie con
legante inorganico - KIA MOTORS -**



Impianto di formatura - Eliche Radice

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



FARMETAL SA

MATERIE PRIME

ESCLUSIVISTA PER IL MERCATO ITALIANO DI:

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

FARMETAL SA

Viale Pelli, 13b - 6900 LUGANO (CH)

Tel. 0041 (0) 91 910 47 90 - Fax. 0041 (0) 91 910 47 99 - info@farmetal.com

IL CORONAVIRUS E IL FUTURO DELLE FILIERE

Coronavirus and the future of supply chains

Se c'è una cosa di cui tutti ora sono consapevoli, è la stretta interdipendenza fra aziende che operano a diversi livelli delle filiere produttive. Ma quale sarà il futuro?

If there is one thing everyone is now aware of, it is the close interdependence of companies operating at different levels of production supply chains. But what does the future hold?

Difficile affermare, senza cadere nella retorica, che dalla drammatica emergenza sanitaria che stiamo ancora sperimentando, al prezzo di perdite e sofferenze inaudite, possiamo trarre utili spunti di riflessione e insegnamenti. Tuttavia, sin dalle prime misure di contenimento del contagio e dal successivo lockdown che ha profondamente inciso sull'attività economica del sistema produttivo italiano, un tema si è imposto con forza nel dibattito politico, economico e sociale confermando, semmai ce ne fosse ancora necessità, l'importanza della filiera.

Assofond non è certo nuova a riflessioni su questa tematica. Davanti alle trasformazioni frutto di fenomeni complessi come la globalizzazione o conseguenti alle recessioni e crisi che hanno segnato il settore delle fonderie nel corso degli anni, l'approccio è sempre stato quello di affrontare le nuove sfide non da "lupi solitari" bensì aderendo a una strategia corale che consentisse la formulazione di risposte maturate insieme e condivise tra i vari livelli che compongono la filiera del comparto produttivo.

Gli eventi associativi più importanti di Assofond sono sempre stati pensati anzitutto per riunire tutti gli attori della filiera; per promuovere il confronto, per esplorare nuovi percorsi utili a creare e migliorare le sinergie del sistema dell'industria di fonderia. Numerosi i simposi, i congressi, le assemblee in ambito nazionale e internazionale studiati come momenti di riflessione e networking per tutti gli attori della filiera: fonditori, fornitori di materie prime e impianti per fonderia e committenti.

It's difficult to state without resorting to rhetoric, but out of the tragic and ongoing health emergency – and at the cost of unprecedented loss and suffering – we can draw some useful reflections and lessons. However, right from the early containment measures to the ensuing lockdown, which has taken such a heavy toll on the Italian economy, one issue has elbowed its way to the centre of the political, economic and social debate, providing confirmation, if any was still needed, of the importance of the supply chain.

It is certainly not the first time Assofond has reflected on this subject. When faced with the transformations arising from complex phenomena such as globalisation or the recessions and crises that have marred the foundry industry over the years, the prevailing approach has been to face new challenges not as 'lone rangers', but instead to pursue a joint strategy so that well-thought out answers could be developed in unison and shared by the various parts of the manufacturing supply chain.

Assofond's most significant member events have always been primarily about bringing together all the main players in the supply chain; promoting discussion, and exploring practical new ways of building and improving on the foundry industry's synergies. The many symposiums, congresses and assemblies, held in Italy and internationally, were designed as opportunities for reflection and networking for those in the foundry industry, suppliers of raw material and equipment, and customers.

The lean company structure typical of medium and



La snellezza della struttura aziendale tipica della media e piccola realtà produttiva italiana come la fonderia ha permesso negli anni di instaurare un rapporto continuativo con i fornitori e i clienti. Essa prevede l'Ufficio Vendite in una posizione di aperta collaborazione di "staff", direttamente a contatto con la Direzione Generale, insieme all'Ufficio Acquisti che, insieme al primo, gestisce i contatti con l'ambiente esterno.

La fonderia ha implementato una politica degli approvvigionamenti allo scopo di instaurare un rapporto continuativo con i propri fornitori, con l'obiettivo del mantenimento delle condizioni di qualità, prezzo, pagamento e consegna su standard elevati. A valle della filiera, invece, le fonderie sono protagoniste di un processo evolutivo che le vede trasformarsi da produttori di fusioni grezze a partner tecnologici di prodotti finiti. Sono, inoltre, parte attiva nella progettazione e prototipazione: la filiera di produzione si è infatti allungata inglobando sempre più lavorazioni. Nel costante miglioramento qualitativo, il ruolo di capo commessa della fonderia impone controllo e tracciabilità in tutto il processo produttivo.

Nel corso degli anni le sinergie di filiera si sono rafforzate non solo a valle, ma anche a monte, nella consapevolezza che l'organismo produttivo che realizza valore non è più solo l'impresa intesa nella sua singolarità, ma la filiera che fa parte di un sistema in cui esiste una nuova distribuzione dei mercati e del lavoro: solo l'interazione tra fornitore, fonderia e committente genera la nuova idea, gli investimenti e l'intera visione del sistema. Grazie all'interazione di

small Italian manufacturing companies such as foundries has facilitated ongoing relationships with suppliers and customers over the years. This type of structure means that the sales office plays an openly collaborative role – in direct contact with general management and together with the purchasing department, it manages the company's external contacts.

Foundries have implemented procurement policies designed to establish ongoing relationships with their suppliers. The aim of those policies is to keep quality standards, price, payment and delivery at the highest levels. When it comes to the downstream supply chain, foundries are taking centre stage in an evolving process that is seeing their transformation from producers of raw castings to technology partners for finished goods. And, what's more, they are playing an active part in planning and prototyping: the manufacturing supply chain has lengthened to incorporate increasing levels of processing. As standards constantly improve, project managers in foundries manage controls and tracking throughout the entire production process.

Over the years, supply chain synergies have also strengthened upstream, as well as downstream, driven by an awareness that the value-creating body of production is no longer merely the individual company; rather, it is the supply chain, which is part of a system where a new kind of market and employment distribution exist – only the interaction between supplier, foundry and customer can generate new ideas, investment and a vision of the system as a whole. As a

tutti gli attori della supply chain all'interno della stessa è stato possibile raggiungere importanti traguardi in tema di sostenibilità, coniugati con l'imprescindibile concetto di competitività.

Il rapido sviluppo tecnologico, la rivoluzione digitale che avanza a una velocità impressionante e la spinta alla globalizzazione hanno inciso profondamente sulle relazioni tra attori della stessa filiera, ma anche tra filiere diverse, causando una dissoluzione dei confini tradizionali e accorciando le distanze tra i mercati.

Ma come cambierà, se cambierà, questo scenario nel prossimo futuro?

È indubbio che la situazione di emergenza venutasi a creare con la pandemia e le misure restrittive adottate progressivamente dal nostro Governo, che hanno bruscamente interrotto l'attività produttiva di molte attività industriali, dei servizi e del commercio, ci hanno portato più che mai a comprendere l'importanza di seguire un ragionamento di filiera. Tale approccio avrebbe consentito di valutare le conseguenze di uno stop dell'attività, non solo per chi ci lavora, ma anche per il consumatore finale, interrogandosi e soffermandosi lucidamente sul ruolo di ciascun anello e sull'interazione esistente tra essi. Ora che però le attività produttive sono ritornate, o stanno ritornando, alla loro "nuova" normalità, è lecito interrogarsi su quale possa essere il futuro di filiere globalizzate come quelle che vedono protagoniste le fonderie.

Anche se l'evoluzione dei diversi settori produttivi è ancora tutto da scrivere, è lecito attendersi da un lato un processo di razionalizzazione del settore, con una fase in cui potrebbero svilupparsi nuovi percorsi di integrazione orizzontale ma anche verticale, portando come conseguenza a un possibile accorciamento della filiera. Gli stessi settori committenti è verosimile che scelgano, in prospettiva, di rivedere la lunghezza della catena delle forniture, accorciandola e portando le produzioni più prossime ai punti di assemblaggio. Un'altra tendenza che sembra possa svilupparsi nella filiera a valle delle fonderie è quella dell'abbandono della politica del fornitore unico (tipicamente cinese), per suddividere gli approvvigionamenti fra più fornitori, tutti situati in aree più vicine a quella della produzione finale. Uno schema di questo tipo può rispondere all'esigenza di mettere l'azienda al riparo da eventuali situazioni di crisi come quella degli ultimi mesi, che potrebbe compromettere l'approvvigionamento di componenti in caso venissero applicate restrizioni alla circolazione di merci fra Paesi.

Sono numerosi, quindi, i cambiamenti che potrebbero verificarsi nei prossimi anni, così come le sfide da affrontare per essere competitivi in un mercato che vedrà sempre di più la dimensione di filiera al centro delle scelte strategiche dei committenti. ■

result of the interaction between all the players within the supply chain, it has been possible to reach some significant sustainability milestones, combined with the essential element of competitiveness.

The rapid development in technology, the dizzying speed of the digital revolution and the push towards globalisation have made a deep impact on the relationships between players in the same supply chain, as well as between different supply chains, causing traditional barriers to break down and shortening the distance between markets.

So, what changes – if any – will we see to this scenario in the future?

Without doubt, the emergency caused by the pandemic and the increasingly restrictive measures adopted by the Italian government, which served to slam the brakes on the activities of much of the industrial sector, as well as on services and trade, mean that we understand better than ever the importance of following the logic of the supply chain. Such an approach would have allowed us to consider the consequences of a stop to activity – not only for those working, but also for the end consumer – and think carefully and clearly about the role of each part in the chain and the existing interaction between them. Now, however, that manufacturing activities have returned (or are returning) to a 'new' normality, it seems fair to ask what the future of globalised supply chains, such as those foundries play a leading role in, might be.

Even though the evolution of different economic sectors remains far from clear, it is reasonable to expect a process of rationalisation in industry – a period where new directions in vertical as well as horizontal integration could be developed, possibly making supply chains shorter as a result. It is likely that in the future these same customer segments will choose to review the length of their supply chains, making them shorter and bringing production closer to where products are assembled. Another potential development in the downstream supply chain of foundries is scrapping the policy of a single (typically Chinese) provider, and dividing sourcing up between several suppliers, all located in closer proximity to the site of final production. Such a framework could meet the needs of companies who are keen to protect themselves from potential crisis situations, such as the pandemic, which could compromise the supply of components if restrictions on the circulation of goods between countries were to be applied.

There are, therefore, a great many changes that could take place over the coming years – just as there are a great many challenges to face in order to remain competitive in a market that will place ever greater importance on the role of the supply chain in the strategic decisions made by customers. ■

GHISE E METALLI



SIDERMETAL

SIDERMETAL SPA unipersonale via Europa N° 50 - 25040 Camignone di Passirano (BS) Italia
Tel. 030 654579 - Fax 030 654194 - email: infosider@sidermetal.it - web: www.sidermetal.it
Qualità certificata ISO 9001:2015

MOLTE INCOGNITE IN VISTA PER IL MERCATO DELLE MATERIE PRIME

Many unknowns ahead for the raw materials market

Difficile fare previsioni a medio termine per gli operatori: peserà molto l'andamento dei principali settori committenti, soprattutto dell'automotive

Hard to make medium-term forecasts for operators; much will depend on the performance of the main purchasing sectors, especially the automotive industry

La dimensione globale e infrasettoriale che ha contraddistinto l'emergenza Coronavirus ha fatto sì che questa abbia impattato in maniera considerevole sia a valle sia a monte della filiera di cui fanno parte le fonderie. E proprio il tema delle filiere produttive e della loro continuità in momenti di crisi è stato al centro delle discussioni fra il Governo e i rappresentanti delle imprese, che hanno fin da subito considerato poco appropriato il criterio di far riferimento ai codici ATECO per stabilire quali settori mantenere aperti e quali no. Ne abbiamo parlato con Cinzia Vezzosi, presidente di ASSOFERMET Metalli e di EURIC, la Federazione Europea del Recupero e del Riciclo.

Che impatto ha avuto l'emergenza Coronavirus sul mondo degli operatori del commercio delle materie prime?

L'impatto è stato a dir poco enorme: il virus ha cambiato il mondo per come eravamo abituati a conoscerlo, figuriamoci cosa ha significato per un settore come il nostro. Già a marzo c'è stato un evidente rallentamento, sia pur senza un vero e proprio tracollo, dato che la maggior parte delle aziende ha comunque proseguito a lavorare fino al 25. Ma il vero problema è stato aprile, un intero mese praticamente fermo, le cui conseguenze si faran-

The Coronavirus emergency has affected many interdependent sectors worldwide, with a significant impact both downstream and upstream of the supply chain of which foundries form a vital part. This subject of production chains and their continuing



Cinzia Vezzosi, presidente di ASSOFERMET Metalli e di EURIC, la Federazione Europea del Recupero e del Riciclo.

Cinzia Vezzosi, president of ASSOFERMET Metalli and EURIC, the European Recycling Industries' Confederation.

no sentire ancora a lungo, anche se in maniera diversificata fra chi commercia materie prime e ha come riferimento l'Italia e chi invece è un trader internazionale. I primi si sono bloccati completamente, perché da fine marzo in poi i clienti erano chiusi e all'attività è stato imposto un fermo per decreto. Certo, qualcuno ha continuato a lavorare in deroga con la comunicazione al Prefetto in quanto inseriti nella filiera di settori produttivi strategici, ma stiamo parlando di una percentuale minima, direi compresa fra il 2% e il 5%. Per chi invece commercia in Italia ma come trader, e quindi lavora anche con l'estero, la situazione è stata completamente diversa, dato che questi operatori hanno potuto proseguire a lavorare con quei Paesi nei quali l'attività non si è fermata in maniera totale.

Quindi negli altri Paesi europei la situazione è stata diversa rispetto all'Italia?

L'unico Paese che ha fermato il manifatturiero in maniera paragonabile a quanto avvenuto in Italia è stata la Spagna, e solo in parte la Francia. Diversamente, la Germania è rimasta sempre attiva, sempre se limitiamo il discorso alla manifattura. Diciamo che per i trader di cui parlavo prima è stata una fortuna – se così possiamo dire – l'asincronia con cui la crisi si è manifestata nei diversi Paesi. Noi siamo purtroppo stati il vero punto di arrivo in occidente del virus, ma mentre l'Italia era ferma altri Paesi lavoravano, e quindi chi opera su più mercati ha potuto mantenere una buona fetta della sua attività. Abbiamo avuto una grande sfortuna: siamo stati la trincea del mondo occidentale nella guerra al Covid-19, e siamo stati colti impreparati perché investiti con una violenza davvero inattesa. Per gli altri paesi è stato diverso, l'Italia ha insegnato tempi e procedure. Pensiamo alla Germania: poteva essere una vera e propria bomba, e invece da un lato erano fin dall'inizio molto più strutturati di noi a livello sanitario, dall'altro hanno avuto la fortuna di non essere stati i primi.

Il lockdown che ha interessato l'attività produttiva dei principali attori della vostra filiera come la metallurgia: cosa ha significato per voi?

Il lavoro è stato praticamente bloccato, limitato cioè a quei clienti che potevano proseguire con la deroga ai Prefetti. Chi opera nel recupero di rottami ha potuto continuare a lavorare, in quanto considerati fra i codici ATECO ritenuti essenziali quindi non sospesi, ma la realtà è che hanno lavorato forse al 10%-15%, non di più. Perché da un lato c'era poca raccolta, e dall'altro ancor meno domanda: con acciaierie e fonderie chiuse hanno fatto pochissimo

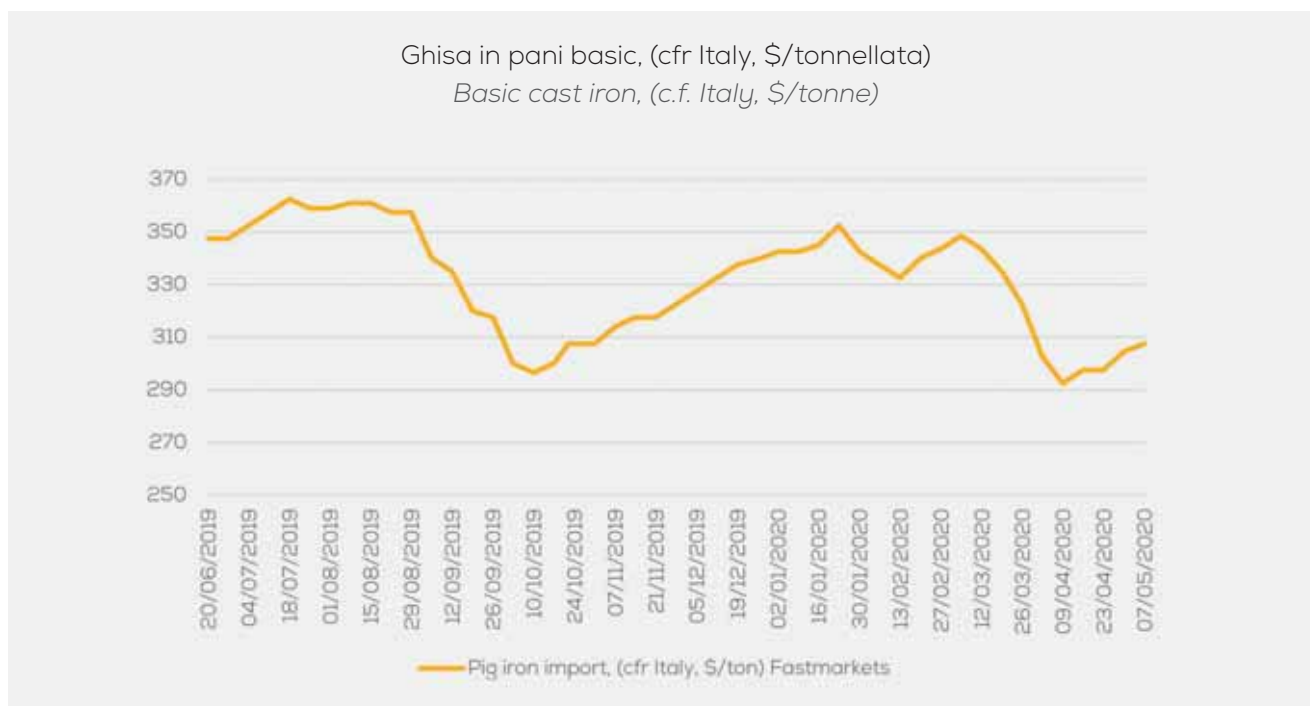
operation in moments of crisis was at the heart of discussions between the Government and the company representatives, who argued right from the start that it was inappropriate to use ATECO codes to decide which sectors should remain open and which not. We discussed this with Cinzia Vezzosi, president of ASSOFERMET Metalli and EURIC, the European Recycling Industries' Confederation.

What impact has the Coronavirus emergency had on the world of commodity traders?

The impact has been enormous to say the least: the virus has changed the world as we know it, so just imagine what it has meant for a sector like ours. There was already an obvious slowdown in March, although nothing like a real meltdown, given that most companies still continued working until the 25th. The real problem was April, a whole month almost at a standstill. The consequences of this will continue to be felt for a long time, although with different impacts for those selling raw materials within Italy and those trading on international markets. The former stopped trading completely, because from the end of March onward their customers' businesses were all closed and a shutdown was imposed by law. Of course, some businesses were authorised to continue working after notifying the Prefect, because they're classed as belonging to strategic production sectors, but we're talking about a small percentage here, I'd say between 2% and 5%. For traders based in Italy but also working with foreign countries the situation has been totally different, because they've been able to continue working with those countries where business didn't come to a complete halt.

So, the situation in other European countries has been very different from that in Italy?

The only country that stopped production in a similar way was Spain, while France had a partial shutdown. On the other hand, Germany has always remained active on the manufacturing front. We could say that the way the crisis has unfolded at different times in the various countries has been rather fortunate for the traders I was talking about earlier. Unfortunately, we were the first in the West to be hit by the virus, but while Italy was shut down, other countries were still working, and so those who trade on many different markets were able to maintain a large part of their business. We were very unfortunate: we were first in the western world to be battling against Covid-19, and we were caught unprepared because it attacked us with truly unexpected brutality. It was different for



Fonte: Elaborazioni CSA su dati Fastmarkets / Source: CSA processing of Fastmarkets data

commercio. Molti quindi hanno comunque scelto di fermarsi, perché il gioco non valeva la candela.

Avete già qualche stima sul calo della domanda delle materie prime fornite al mondo della siderurgia e della fonderia nei mesi di marzo e aprile?

Non c'è un dato vero e proprio, anche se, come detto, ad aprile il calo è stato davvero ingente. Per chi è legato a clienti che lavorano con l'automotive, dove il mercato delle vendite di auto è crollato del 97% e tutti gli stabilimenti hanno chiuso, parliamo di un calo drammatico. La situazione è stata meno critica per chi opera nella filiera delle macchine movimento terra, che non hanno visto una vera e propria chiusura, in quanto legati all'agricoltura, o del biomedicale, entrambi ritenuti settori necessari. In linea generale, mi sento di dire che ci possa essere stata una perdita media di lavoro dell'80-85%; all'inizio della fase due, cominciata il 4 maggio, la maggior parte dei player lavorava quindi intorno al 15%-20% della capacità, e oggi (questo numero di In Fonderia è stato chiuso in redazione il 15 maggio, n.d.r.) pensiamo di poter arrivare in tempi ragionevoli attorno al 50%-70% (il dato dipenderà dalla filiera di appartenenza), perché comunque alcune commesse preesistenti sono state spostate a giugno. Una nota a parte va fatta per la Regione Veneto, che ha aperto prima riducendo praticamente

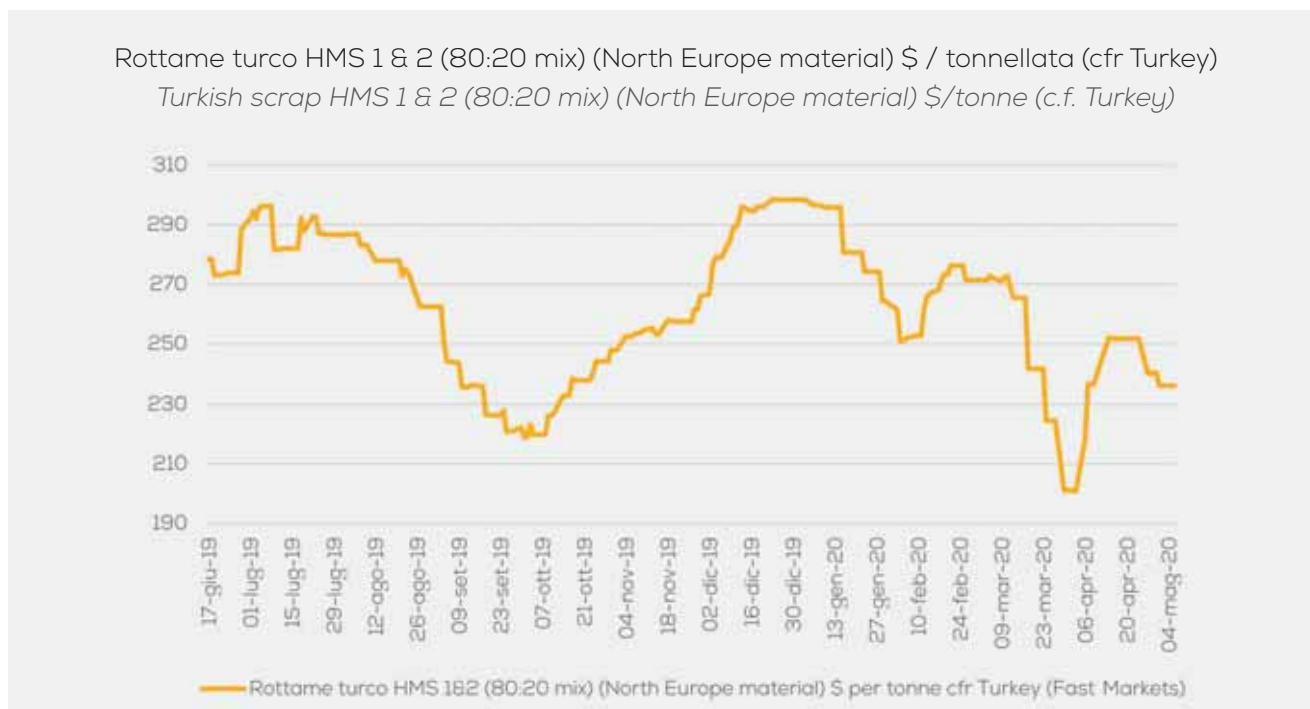
the other countries, they learnt how and when to act from Italy. Think of Germany – it could have hit them like a bomb, but on the one hand, they were much better organised than we were on the health front right from the start, and on the other, they had the good fortune of not being first.

The lockdown affected the production activities of the main players in your supply chain, such as the metallurgy industry: what did this mean for you?

Work practically came to a halt, i.e. it was limited to those customers who had permission from the Prefects to continue working. Operators in the scrap metal sector could continue working, as they were classed as essential businesses under their AT-ECO code, but in reality they probably worked at 10%-15% capacity, not more. This was because on the one hand there was very little coming in, and on the other even less demand; with the steel mills and foundries all closed they did very little trade. So, many chose to stop work anyway, because the game was not worth the candle.

Do you have any estimates yet regarding the fall in demand for raw materials supplied to the steel and foundry industries during March and April?

There are no real figures yet, though, as I said, there was a really huge decrease in April. For those with



Fonte: Elaborazioni CSA su dati Fastmarkets / Source: CSA processing of Fastmarkets data

a soli 15 giorni il lockdown: qui la media del bimestre marzo/aprile ha visto un rallentamento del 50/55% e, a oggi, alcuni operatori hanno recuperato livelli del 70-75%. Come andrà nei prossimi mesi, però, è davvero difficile dirlo.

Oltre al calo della domanda quali sono gli effetti sulla disponibilità di materie prime in generale? Nello specifico dei rottami ferrosi, che impatto ha avuto la fermata della gran parte delle imprese metalmeccaniche, in particolare quelle legate al mondo dell'automotive sulla raccolta?

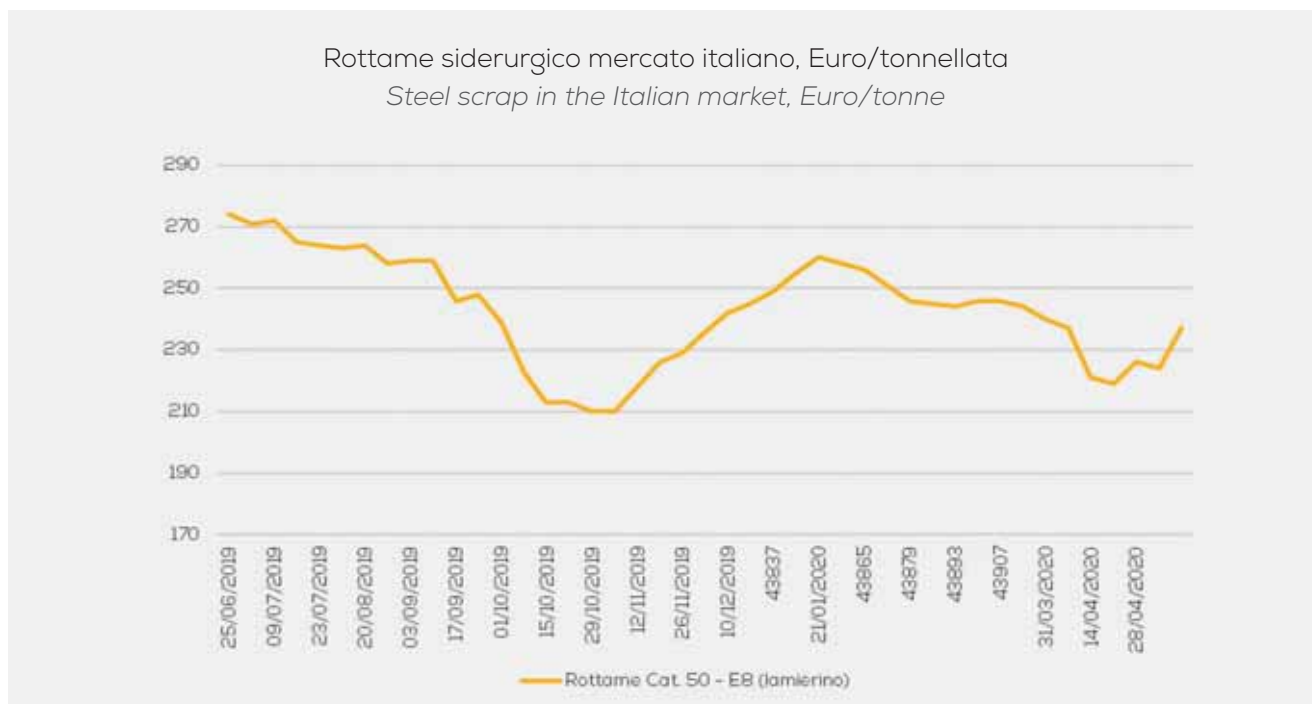
Il materiale disponibile è ancora poco, soprattutto se parliamo di rottame. A maggior ragione per le fonderie, che richiedono materiale di qualità. La chiusura di officine, cantieri e attività di demolizione ha provocato un calo molto brusco: per alcuni operatori la raccolta è calata quasi del 90% rispetto a quella che normalmente si aveva in questo periodo dell'anno. Basti pensare a chi raccoglie il lamierino dell'automotive, che ha visto la pressoché totale chiusura di tutti gli impianti.

A livello di prezzi cosa è successo? Le materie prime in generale hanno tenuto nonostante i forti scossoni?

Ad aprile i prezzi del rottame hanno raggiunto prezzi davvero bassissimi, ma si sono ripresi non

ties to customers who work with the automotive industry we are talking about a dramatic fall, because vehicle sales have decreased by 97% and all the plants have closed. The situation has been less critical for those involved in the production chain for earth-moving machinery. This hasn't suffered a real closure, because of its links to agriculture, and so is considered a vital sector, like the biomedical field. Generally speaking, I'd say that there may have been an average loss of work of 80-85%. At the start of phase two, which began on May 4, most of the players were therefore operating at around 15%-20% of capacity, and we're now (this issue of "In Fonderia" went to press on May 15th - Editor) thinking we may be able to get back to 50%-70% in reasonable time (depending on the production chain in question), also because some existing orders have been postponed till June. An exception here is the Veneto Region, which opened up earlier by restricting the lockdown to just 15 days; they experienced a slowdown of just 50-55% during March and April, and some operators are now back to levels of 70-75%. However, it's very hard to say how things will develop in the coming months.

In addition to the fall in demand, what are the effects on supplies of raw materials in general? Or if we focus on supplies of ferrous scrap, what has



Fonte: Elaborazioni CSA su dati Siderweb / Source: CSA processing of Siderweb data

appena si è concretizzata la ripartenza delle attività metallurgiche. Oggi siamo a livelli simili a quelli di marzo, quando ancora si lavorava, e proprio in questi giorni la tendenza è in salita. Anche per la ghisa la situazione è più o meno uguale: i produttori, ormai vicini al punto di breakeven, non sono più disposti a mantenere prezzi non remunerativi e hanno ridotto le produzioni, quindi la crescita della domanda ha invertito la tendenza.

Come immagini la fase 2 e i prossimi mesi riguardo i livelli di domanda, offerta e prezzi?

C'è pochissima visibilità lato clienti, anzi direi praticamente zero. Fa eccezione forse chi lavora nel movimento terra, come dicevo prima, o in piccole nicchie di mercato, come biomedicale e ascensoristica, ad esempio. Certo è che la maggior parte degli operatori lavora con automotive e meccanica, e qui è prevedibile che la situazione evolva in maniera diversa nei prossimi mesi. La meccanica dovrebbe ripartire in tempi abbastanza rapidi, ma l'automotive è veramente un punto interrogativo. Come reagirà il mercato? Come cambieranno le priorità delle famiglie? Che fine farà il percorso verso l'elettrificazione? Ci sono davvero troppe incognite per fare una previsione sensata. Le attese, ad ogni modo, non sono di crollo. Per quanto riguarda

been the impact of so many metalworking companies shutting down – particularly those with ties to the automotive industry?

There is still very little material available, especially if we're talking about scrap metal. This is particularly true for foundries, which require good quality material. The closure of workshops, sites and demolition yards has resulted in a very sharp drop: for some operators, scrap collection decreased by almost 90% compared to the average for this time of year. You only have to think of those businesses that use sheet metal from vehicles, a sector which has seen almost total closure.

What's happened in relation to prices? Have commodities generally held their value despite all these shocks to the system?

Scrap metal prices dropped to very low levels in April, but recovered as soon as metal processing began to restart. We are now back to levels like those seen in March, when we were still working, and the trend is still upward. The situation for cast iron is more or less the same; producers who are now close to break-even point are no longer willing to maintain unprofitable prices and have scaled back production. So, the growth in demand has had the effect of reversing the trend.

il rottame, se la crescita della domanda si consolida il prezzo seguirà, perché comunque c'è stato un forte rallentamento nella raccolta. Se il rottame scarseggia, automaticamente si assisterà a vendite di ghisa più rilevanti: in America sta già avvenendo, con i brasiliani che, proprio la scorsa settimana, hanno messo a segno vendite importanti. C'è però un forte punto interrogativo che si chiama Turchia, con un mercato siderurgico che rallenta e i prezzi del rottame che, dopo l'incremento nella seconda metà di aprile, ora hanno rotto il trend rialzista e rimangono in movimento laterale.

Per quanto riguarda la ghisa, anche se ci si aspettava un crollo in realtà ha ceduto poco, restando su un livello più o meno pari. Stessa cosa è avvenuta per i metalli che, crollati in borsa fra marzo e aprile, hanno già ripreso vigore, fatta eccezione per l'alluminio legato prevalentemente all'automotive. È chiaro che la rapida ripartenza della Cina ha inciso sulla domanda e quindi sulla tenuta del prezzo. Ora la domanda è in crescita anche da noi, e quindi anche i prezzi verosimilmente potrebbero risalire, poiché c'è ancora tensione sull'offerta. Poi però cosa succederà? Oggi si lavora con ordini vecchi che sono stati spostati in avanti, e quindi c'è un certo margine. Le acciaierie chiedono rottame, il prezzo sale e con esso anche quello della ghisa. Però come andranno gli ordini nei prossimi mesi? Se il prezzo dei prodotti siderurgici dovesse calare, serviranno grandi quantità per fare margini. E se non arrivano abbastanza ordini, è possibile che più di un'acciaieria scelga di rallentare piuttosto che scrivere una perdita. E se non c'è la spinta del mercato, si bloccano anche gli investimenti e si entra in un circolo vizioso che potrebbe durare non poco. La realtà è che oggi nessuno ha il coraggio di fare previsioni che vadano oltre i 15 giorni. ■

How do you envisage phase 2 and the coming months, with regard to levels of supply and demand, and to prices?

There is very little evidence of customers, indeed I'd say practically none. It may be different for those who work in the earth-moving sector, as I said before, or in small niche markets, such as the biomedical field or lift manufacturing. As we know, most operators work with the automotive or mechanics sectors, and the situation may develop differently for these in the coming months. The mechanics industry should start up again quickly enough, but the automotive sector is a real imponderable. How will the market react? How will the priorities of families change? What will happen to the movement towards electrification? There are really too many unknowns for us to make a sensible prediction. However, we're not expecting a collapse. If there is a strong demand for scrap metal, the price will follow, also because there has been a real slowdown in the collection service. If scrap is in short supply, there will automatically be larger sales of cast iron; this is already happening in America, with the Brazilians making some sizeable sales just last week. However, there is still a lot of doubt surrounding Turkey; their steel market is slowing down, and while scrap prices increased in the second half of April, that bullish trend is now over and prices have flattened.

And as for cast iron, even though we expected a collapse, prices actually fell very little and are now relatively stable. The same has been true for metals; although prices plunged on the stock exchange during March and April, they have already strengthened - the exception being aluminium, which is mainly linked to the automotive sector. China's rapid recovery has obviously impacted demand, and so affected price stability. Demand is now also growing here, and so prices will probably rise too, as supplies are still tight. But then what will happen? We are currently working on old orders that have been postponed, and so have a certain period of grace. Steel mills need scrap metal, so the price will go up together with that of cast iron. But what will happen to orders in the coming months? If the price of steel products falls, large output will be needed to create profit margins. And if not enough orders come in, it's possible that more than one steel company will choose to slow down production rather than suffer a loss. And if there is no upward movement in the market, investments will also stop and we could be in a vicious circle that might last a long time. The reality is that no one has the courage at the moment to predict what will happen more than two weeks ahead. ■

CHEMEX

Foundry Solutions GmbH

Member of H&A Group



SISTEMI DI ALIMENTAZIONE INNOVATIVI

ha-italia.com | chemex.de

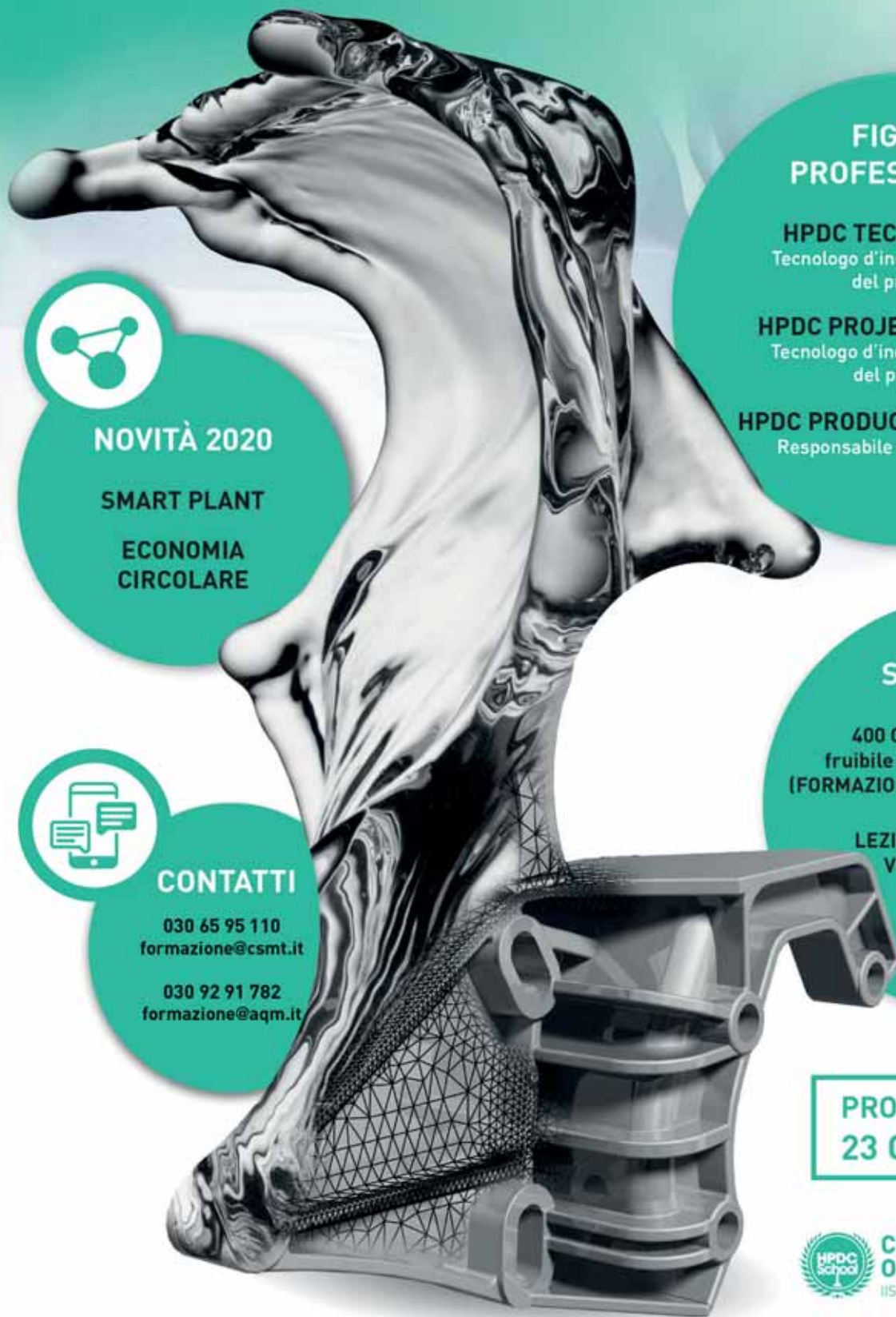


AUTOMOTIVE · **GARDEN** · **LIGHTING** · **ELECTRIC COMPONENT**

BrioMoulds progetta e produce stampi per la pressofusione di alluminio per diversi ambiti, senza limiti di dimensioni e peso. Una lunga tradizione nel settore, competenza tecnica elevata e attenzione all'innovazione tecnologica sono garanzia di qualità certificata.

BrioMoulds designs and produces 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 certified quality.





NOVITÀ 2020

SMART PLANT

ECONOMIA
CIRCOLARE



CONTATTI

030 65 95 110
formazione@csmt.it

030 92 91 782
formazione@aqm.it



FIGURE PROFESSIONALI

HPDC TECHNOLOGIST
Tecnologo d'industrializzazione
del processo

HPDC PROJECT MANAGER
Tecnologo d'industrializzazione
del prodotto

HPDC PRODUCTION MANAGER
Responsabile della produzione



STRUTTURA

400 ORE circa di cui l'80%
fruibile con METODOLOGIA FAD
(FORMAZIONE A DISTANZA SINCRONA)

LEZIONI in LABORATORIO,
VISITE AZIENDALI e
DIMOSTRAZIONI
PRATICHE IN
FONDERIA

PROSSIMA EDIZIONE
23 OTTOBRE 2020



CERTIFICATE
OF PROFICIENCY
IIS Cert



PATRONAGES:



AMAFOND



ASSOMET
Associazione Nazionale
Industria Metallurgica Italiana

ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE



NADCA
NORTH AMERICAN DIE CASTING ASSOCIATION

BREAKING THE RULES

We understand the traditional principles of design, but we've decided to rewrite the rules. We can predict the future performance of each die and create different configurations to extend its lifetime. At Costamp, the future is called PuzzleDie®.

IS POSSIBLE

EVERYTHING IS POSSIBLE

 **COSTAMP**
GROUP



PUZZLEDIE
DIVIDE ET IMPERA

costampgroup.it

DESIGN AND
MANUFACTURE OF DIES

BRUSCO CALO NEL 2019 (-8,5%) PER LA PRODUZIONE DELLE FONDERIE ITALIANE

Sharp fall in production (-8.5%) for Italian foundries in 2019

Peggior risultato dal 2009 per la ghisa, male anche i non ferrosi. In territorio positivo acciaio e microfusione.

Worst result for cast iron since 2009 with non-ferrous also down. Steel and investment casting show positive signs.

GETTI FERROSI / FERROUS CASTINGS

PRODUZIONE IN FORTE CALO, MA RESTA AMPIA L'ETEROGENEITÀ DELLE PERFORMANCE SETTORIALI

Nel 2019 l'attività produttiva dell'industria di fonderia di metalli ferrosi nel suo complesso è stata contrassegnata da una dinamica fortemente recessiva, che si è andata via via aggravando in corso d'anno, fino a esprimere gli elementi di massima criticità nella sua parte finale.

Dopo un ciclo di parziali recuperi, interrotto solo dal cedimento del 2015 (-2.8%), la produzione dei getti ferrosi nel 2019 ha segnato una flessione del -11.5% rispetto al 2018, quando si era registrata una crescita dell'1.5%.

Si tratta della prima diminuzione a doppia cifra dopo il crollo del 2012 in cui la flessione aveva sfiorato il 10%.

I volumi complessivamente prodotti si sono attestati a poco più di 1,11 milioni di tonnellate.

Dietro al risultato medio complessivo di arretramento dell'attività, si nasconde in realtà un'ampia eterogeneità delle performance settoriali.

Tra i principali raggruppamenti, la flessione è riconducibile ai getti di ghisa (-12,3%), che esprimendo oltre il 94% del comparto ferroso con 1.049.067 tonnellate ha inevitabilmente condizionato il consuntivo generale.

SHARP DECLINE IN PRODUCTION, BUT BROAD VARIATION IN PERFORMANCE ACROSS CATEGORIES

In 2019, production activity in the ferrous metals foundry industry was marked by a strong downward trend, which gradually worsened before reaching its most critical point at the end of the year.

Over the course of the year, production of ferrous castings showed a decline of -11.5% compared to 2018, when the sector registered growth of 1.5%. It comes after a cycle of partial recovery, interrupted only by the 2015 fall of -2.8%.

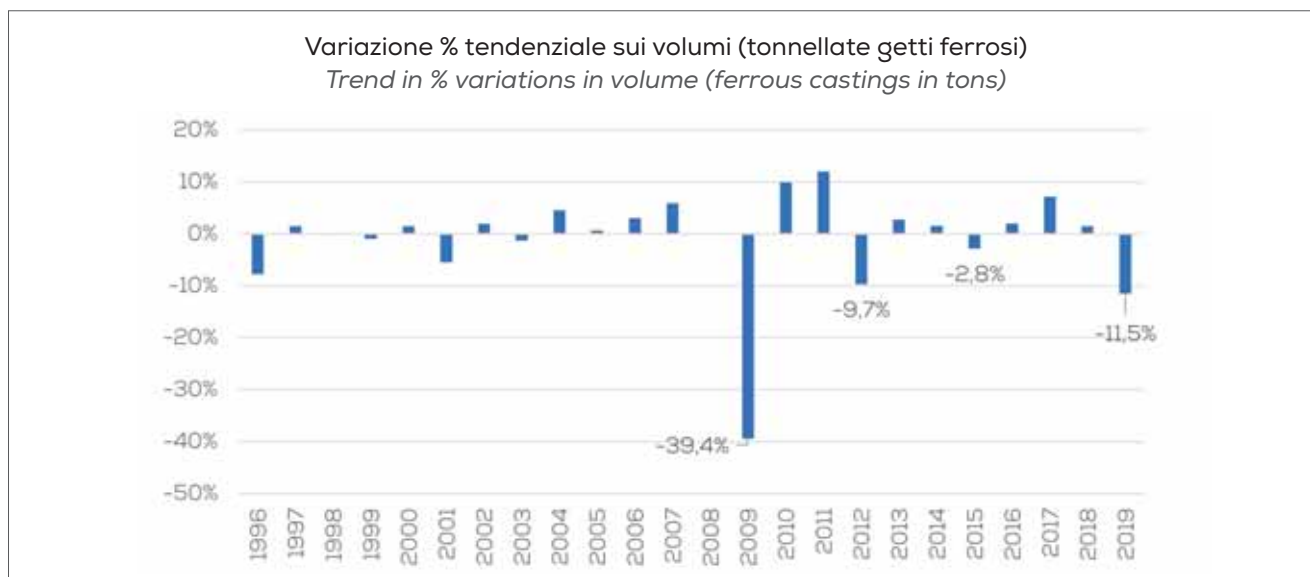
This represents the first double-digit decline since the 2012 collapse, when the drop in production almost hit 10%.

Overall production volumes were just above 1.11 million tons.

But behind the overall picture of decline in activity, in reality there lies a broad variation in performance across categories.

Looking at the main categories, the decline can be traced back to iron castings (down -12.3%), which accounts for more than 94% of the ferrous sector with 1,049,067 tons – its performance has inevitably had a large effect on the overall result.

Much more encouraging results emerged from the steel castings and investment castings categories,



Fonte: Elaborazioni CSA su dati ISTAT e indagini campionarie Assofond / Source: CSA analysis of ISTAT data and Assofond sample surveys

Dati decisamente più confortanti sono emersi dal comparto dei getti di acciaio e microfusi, per i quali non è insolito osservare degli andamenti divergenti e sfasati rispetto al quadro generale.

Per i getti di acciaio le statistiche mostrano un'evoluzione congiunturale discontinua nell'arco del 2019, soprattutto tra specializzazioni produttive diverse, ma l'anno si è chiuso comunque con un bilancio positivo, convalidato da una crescita del +5,2%. Si tratta di un risultato certamente importante soprattutto perché arriva dopo un triennio (2015-2017) particolarmente penalizzante per il comparto, che ha subito perdite in termini di volumi rispettivamente pari a -13%, -8% e -5%.

Sviluppo analogo è stato registrato per i getti microfusi, con un incremento in termini di volume del +5,5%.

Nel 2019 anche la raccolta ordini dal mercato estero vira in territorio negativo

Il deterioramento della domanda estera ha penalizzato le esportazioni dei getti ferrosi, che nel 2019 sono calate del -6% in termini di volume rispetto a un incremento nell'anno precedente del +10%. Anche in questo caso la fase più negativa si è manifestata nell'ultimo trimestre, con un -14% sul corrispondente periodo del 2018.

Tra le destinazioni più rilevanti per i getti ferrosi, i flussi che hanno registrato un ridimensionamento più marcato sono quelli verso l'UE-28 (-8%) e in particolare Germania e Francia, rispettivamente -11% e -10%.

Complessivamente l'UE-28 assorbe il 65% dei getti ferrosi dell'Italia, mentre alla Germania e alla Francia annualmente sono destinati il 17% e il 12%.

where trends that differ from the overall picture are not difficult to find.

In terms of steel castings, the figures show uneven progress over the course of 2019 – this is especially apparent when the various production specialisations are compared. Overall, however, the year finished on a positive note, marked by growth of +5.2%. This is a significant result, especially given that it comes after a particularly challenging three years (2015-2017) for this category, which saw volume declines of -13%, -8% and -5% respectively over the period.

Investment castings saw a similarly positive trend, with an increase in volume terms of +5.5%.

In 2019, presales to foreign markets also slipped into negative territory.

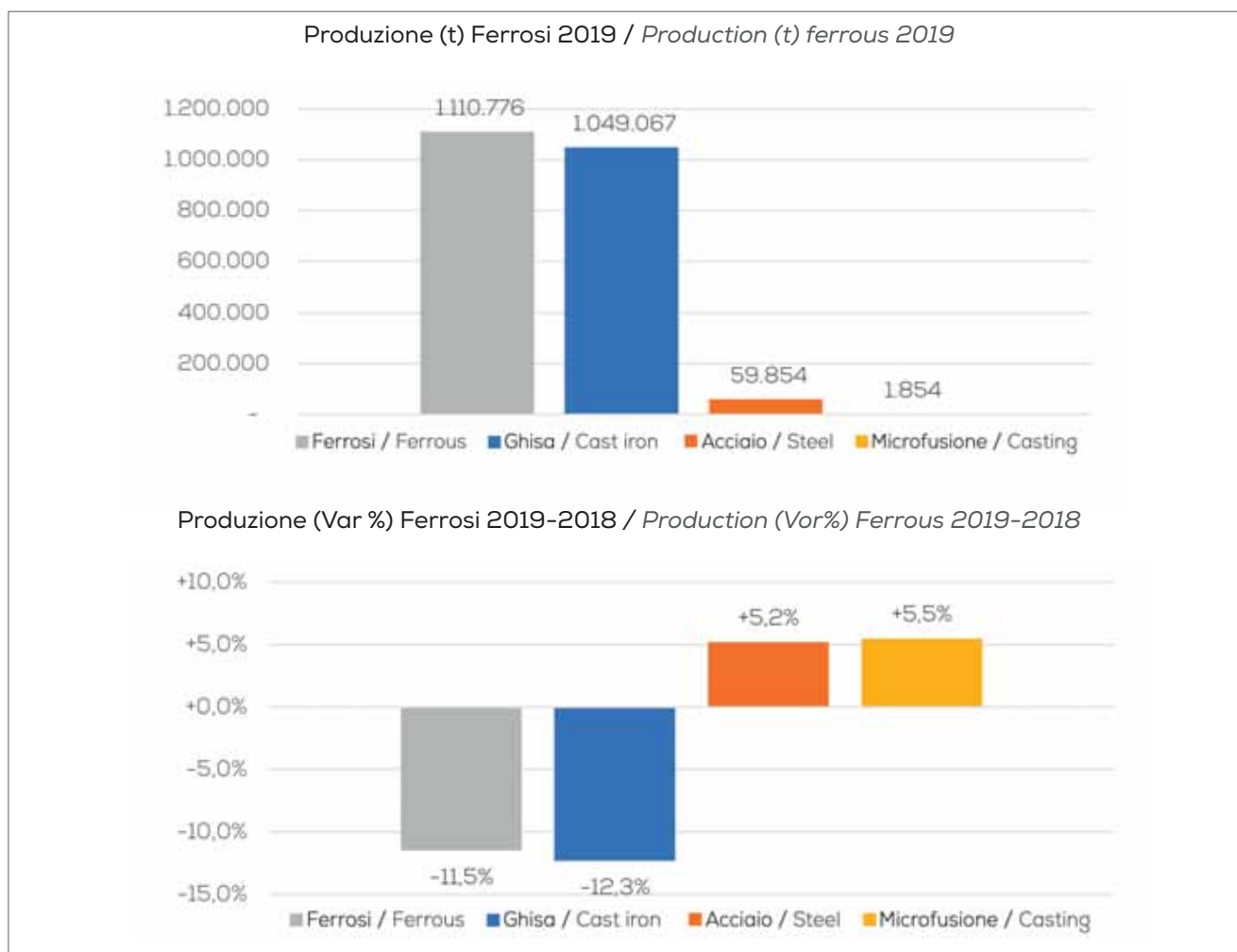
The decline in demand from abroad hit exports of ferrous castings, which in volume terms fell -6% in 2019. That was in contrast to an increase the previous year of +10%. Here, too, the steepest decline was in the last quarter of the year, with a fall of -14% compared to the same period in 2018.

In terms of the most significant destinations for Italian ferrous castings, the markets that registered the biggest shifts were the EU-28, with a fall of -8% – in particular, Germany and France, with declines of -11% and -10% respectively.

Overall, the EU-28 was the destination for 65% of Italian ferrous castings, with Germany and France accounting for 17% and 12%.

Further afield, despite heightened tensions over tariffs and the ensuing sharp slowdown in global trade, the United States – surprisingly – was a significant

La produzione di getti ferrosi in Italia nel 2019: quadro d'insieme (volumi in tonnellate e var.% 2019 vs 2018)
 Production of ferrous castings in Italy in 2019: overall picture (volumes in metric tons and % var. 2019 vs 2018)



Fonte: Elaborazioni CSA su dati ISTAT e indagini campionarie Assofond / Source: CSA analysis of ISTAT data and Assofond sample surveys

Sul fronte estero, nonostante l'acuirsi delle tensioni sui dazi che ha determinato una brusca frenata del commercio mondiale, sorprendentemente gli Stati Uniti hanno giocato un ruolo importante per le esportazioni di getti ferrosi italiani. Le esportazioni verso tale destinazione sono cresciute del +5% e il peso degli USA sul totale dei volumi è arrivato al 18%, ben due punti percentuali in più rispetto al 2018. Anche le importazioni hanno avuto una decisa frenata: dal +7% del 2018 al -5,8% del 2019, con il consueto crollo nell'ultima parte dell'anno. I risultati degli scambi con l'estero sono stati nettamente migliori in termini di valore. In questo caso, infatti, le importazioni si sono ridotte di appena mezzo punto percentuale e l'export di un modesto -1,2%.

market. Exports to the country grew by +5%, which meant that it accounted for 18% of the total volume – a full two percentage points more than in 2018. Imports too showed a marked decrease: from +7% in 2018 to -5.8% in 2019, with the familiar end-of-year collapse. The results of foreign trade were notably more positive in terms of value. In fact, in this area, imports fell by just half a percentage point with exports decreasing by a modest -1.2%.

ITALY AND GERMANY: 2019 RESULTS PAINT SIMILAR PICTURE FOR FERROUS CASTINGS

Preliminary figures for German ferrous castings production portray a similar situation to Italy in terms of the variations in trends across categories.

Produzione getti ferrosi, Italia Vs Germania, volumi (t) e var. % tendenziale 2019 vs 2018
Production of ferrous castings, Italy vs Germany, volumes (t) and % var. in trends 2019 vs 2018

	ITALY	GERMANY
TOTALE GETTI FERROSI <i>TOTAL FERROUS CASTINGS</i>	-11,5% (-144.000 t) 1.111 milioni di t	-10,6% (-452.000 t) 3.804 milioni di t
di cui mezzi di trasporto <i>transport industry</i>	-12,6% (-50.000 t) 0,339 milioni di t (peso su totale ferrosi 31%)	-10,5% (-243.000 t) 2.087 milioni di t (peso su totale ferrosi 55%)
di cui meccanica <i>mechanical engineering</i>	-9,8% (-59.000 t) 0,528 milioni di t (peso su totale ferrosi 49%)	-15,5% (-171.000 t) 0,933 milioni di t (peso su totale ferrosi 25%)

Fonte: Elaborazioni CSA su dati Assofond e BDGUSS / Source: CSA analysis of Assofond and BDGuss data

ITALIA E GERMANIA: CONSUNTIVI 2019 ALLINEATI SULL'ANDAMENTO DEI GETTI FERROSI

I preconsuntivi sulla produzione tedesca di getti ferrosi ritraggono una situazione settoriale in termini di variazioni tendenziali vicina a quella italiana.

Nel 2019 la fonderia tedesca ha prodotto 3,8 milioni di tonnellate di getti ferrosi, con una flessione del -10,6% rispetto all'output dell'anno precedente.

L'industria automotive e la meccanica, insieme, assorbono l'80% della produzione complessiva dei getti ferrosi della Germania con un netto sbilanciamento verso la prima.

Nel 2019 all'automotive sono stati destinati 2,087 milioni di tonnellate, il 55% della produzione complessiva, mentre alla meccanica 0,9 milioni di tonnellate, che rappresenta il restante 25%.

Entrambi i settori hanno segnato variazioni negative a doppia cifra: -10,5% per l'automotive e -15,5% per la meccanica, che insieme hanno generato una perdita di volumi di circa 452.000 tonnellate rispetto al 2018.

FONDERIE DI GHISA: IL PEGGIOR RISULTATO DOPO IL CROLLO DEL 2009

Dopo un 2018 di modestissima crescita (+1,3%), la produzione di getti di ghisa nel 2019 ha registrato un importante crollo dei volumi.

I segnali di rallentamento dei primi mesi dell'anno in una prima fase apparivano circoscritti prevalentemente alle fonderie produttrici di getti per l'industria automotive, ma già dal secondo quadrimestre il fenomeno negativo è dilagato fino a coinvolgere, seppur con intensità diversa, tutti i principali comparti di destinazione dei getti di ghisa (meccanica, veicoli industriali, macchine movimento terra, macchine agricole, macchine utensili, costruzioni).

In 2019, the German foundry sector produced 3.8 million tons of ferrous castings – a fall of -10.6% compared to the previous year's output.

Together, the automotive and mechanical engineering industries absorb 80% of Germany's ferrous castings production, with the former accounting for the large majority.

In 2019, 2.087 million tons, 55% of overall production, went to the automotive industry, with the remaining 25% – or 0.9 million tons – destined for the mechanical engineering industry.

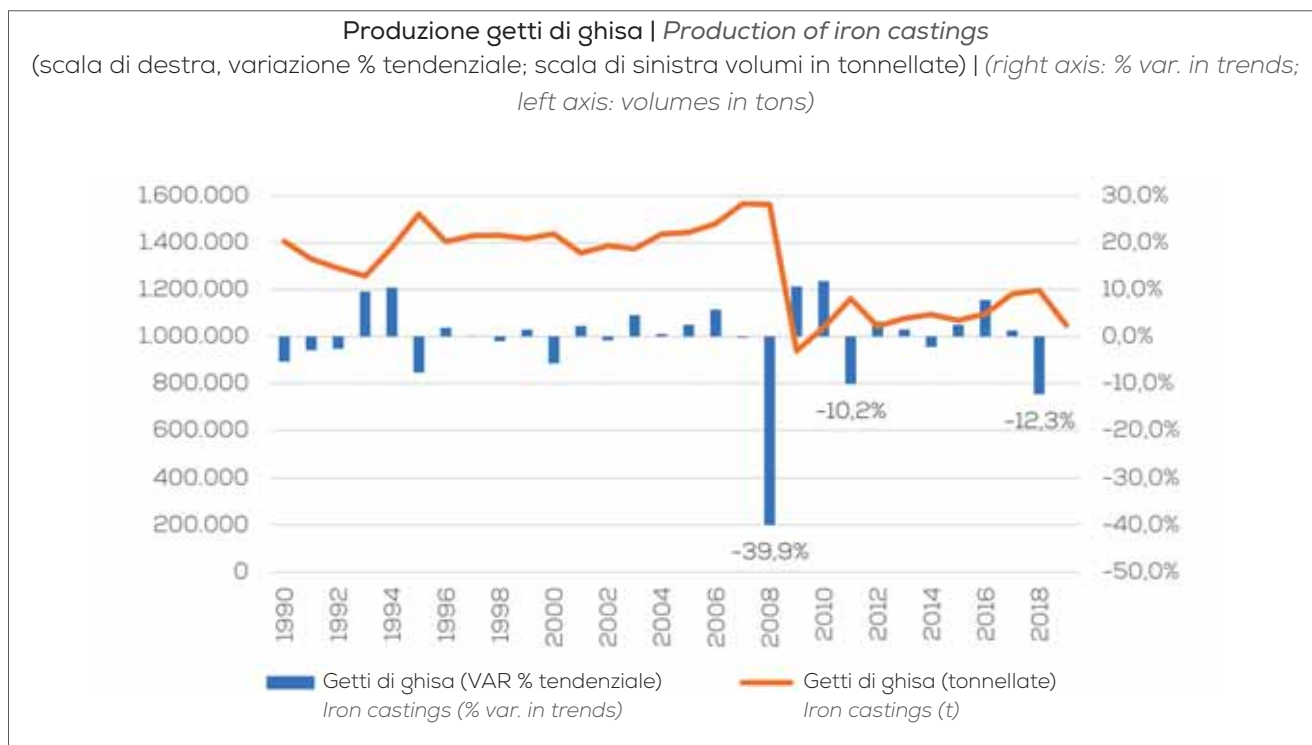
Both categories registered a negative downward trend in the double digits: -10.5% for automotive and -15.5% for mechanical engineering, generating a combined fall in volumes of around 452,000 tons compared to 2018.

CAST IRON FOUNDRIES: WORST RESULT SINCE 2009 CRASH

Following a year of very modest growth in 2018 (+1.3%), 2019 saw the production of iron castings undergo a significant collapse in terms of volumes.

At first, signs of a slowdown in the first part of the year seemed limited mainly to foundries producing cast iron for the automotive industry; however, as early as the second third of the year the negative trend gained momentum and struck – albeit at different levels of severity – all the main markets for iron castings (mechanical engineering, industrial vehicles, earth-moving equipment, agricultural machinery, machine tools and construction).

The double-digit fall in orders from the German market – above all from the automotive industry, but also in machine tools, drive systems and from mechanical engineering in general – had a huge impact on production levels in this category. In



Fonte: Elaborazioni CSA su dati ISTAT e indagini campionarie Assofond / Source: CSA analysis of ISTAT data and Assofond sample surveys

La caduta a doppia cifra degli ordini raccolti sul mercato tedesco, soprattutto dell'automotive, ma anche delle macchine utensili, sistemi di trasmissione e della meccanica in generale, ha avuto un impatto fortissimo per l'attività produttiva di questo comparto. Gli ultimi tre mesi dell'anno, in particolare, hanno inciso profondamente sui risultati del 2019.

A consuntivo, la produzione nazionale di getti di ghisa ha registrato una flessione del -12,3% rispetto al 2018, attestandosi su un volume di 1.049.067 tonnellate, mettendo a segno il peggior risultato dal 2009, periodo della crisi finanziaria globale e dal 2012 in cui il calo ha viaggiato intorno al -10%.

Forti ribassi per tutti i principali mercati: meccanica, mezzi di trasporto, costruzioni, siderurgia

Le difficoltà che hanno contraddistinto la congiuntura dei settori committenti si sono trasferite con effetti talvolta anche più amplificati sulla produzione dei getti di ghisa.

Oltre metà dei volumi di getti di ghisa realizzati in Italia sono destinati ad alimentare l'industria della meccanica che, oltre a quella "varia", raggruppa anche le macchine utensili, agricole e movimento terra. Nel 2019 la produzione di getti destinati a questo settore, pari a circa 528.000 tonnellate, ha perso oltre 60.000 tonnellate con un calo del -10,3% rispetto al 2018. Entrando nel dettaglio del mix pro-

particular, the final three months of the year had a significant effect on 2019 as a whole.

At the close of the year, Italian national production of iron castings showed a decline of -12.3% compared to 2018 – the final volume of 1.049.067 metric tons was the worst result since 2009 (during the global financial crisis), and 2012, when there was a fall of around -10%.

Large falls in all main markets: mechanical engineering, transport, construction and steelmaking

The challenges facing its target markets were reflected – and occasionally magnified – in the production of iron castings.

Over half of the volumes of iron castings made in Italy are destined for the mechanical engineering industry, which comprises machine tools, agricultural machinery and earth-moving equipment, as well as various other products.

In 2019, the production of castings for this category, around 528,000 tons, saw a decline of more than 60,000 tons – a drop of -10.3% compared to 2018. In terms of the detailed production breakdown, this category accounted for 319,000 tons of grey iron (-11.2% compared to 2018) and 209,000 tons of ductile iron (malleable and spheroidal), with a decrease compared to the previous year of -8.9%.

Meanwhile, there was a sharp fall in the volumes pro-

duttivo, a tale settore sono state destinate 319.000 tonnellate di getti di ghisa grigia (-11,2% rispetto al 2018) e 209.000 tonnellate di ghisa duttile (malleabile e sferoidale), con un decremento rispetto all'anno precedente del -8,9%.

Brusca caduta anche per i volumi realizzati dalle fonderie dedite all'automotive, che hanno risentito del forte deterioramento del quadro europeo e in particolare del ciclone che ha investito l'industria tedesca dell'auto, ma anche della crisi internazionale alla quale si sommano le criticità del mercato nazionale. Secondo i dati ANFIA, il totale autoveicoli prodotti in Italia nel 2019 è stato di 915.305 unità, in calo del -14% rispetto al 2018 (-7% nel 2018), di cui autovetture 542.007, il 19% in meno rispetto al 2018, veicoli leggeri 312.377 unità (-4%), autocarri 60.294 unità (-6%) e autobus 627 (+67%).

L'industria dei mezzi di trasporto nel 2019 ha assorbito circa 339.000 tonnellate di getti di ghisa, ovvero il 32% dell'output totale, di cui 223.000 tonnellate di ghisa grigia (-13,4%) e 116.000 tonnellate di ghisa duttile (-11,4%). Per tale segmento produttivo, l'anno si è chiuso con un -12,7%.

Nel quadro internazionale del 2019 l'evoluzione del settore automotive è progressivamente peggiorata, con dinamiche recessive sempre più preoccupanti nella parte finale dell'anno ed estese a livello mondiale.

Nonostante l'industria delle costruzioni sia tra gli unici settori ad aver chiuso il 2019 in terreno positivo con segnali comunque limitati in relazione alla gravità di una crisi decennale, la produzione di getti di ghisa destinati a tale comparto non è riuscita a cogliere la spinta per il recupero accusando, al contrario, un ulteriore balzo all'indietro, con una perdita di oltre 12.000 tonnellate pari a un calo del 14% rispetto al 2018.

L'output prodotto si è fermato poco sopra le 75.000 tonnellate.

Le produzioni di maggior rilievo classificate in questa categoria sono i chiusini stradali, le griglie, le ca-

duced by foundries serving the automotive industry, which felt the effects of the significant European slowdown, and in particular, the strong headwinds in the German car market – as well as the global crisis, compounded by issues in the domestic market.

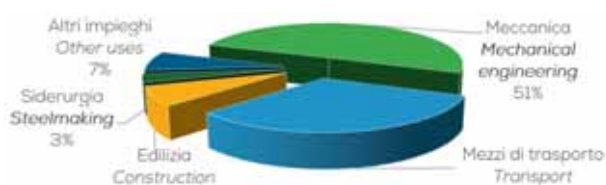
According to figures from ANFIA (the Italian Association of the Automotive Industry), in 2019 the total number of vehicles made in Italy was 915,305 units, a fall of -14% compared to 2018 (-7% in 2018). This comprised 542,007 passenger cars (-19% on 2018), 312,377 light vehicles (-4%), 60,294 trucks (-6%) and 627 buses (+67%).

In 2019, the transport industry was the destination for around 339,000 tons of iron castings, or 32% of the total output. This comprised 223,000 tons of grey iron (-13.4%) and 116,000 tons of ductile iron (-11.4%). This production category closed the year down -12.7%.

Globally, the picture for the automotive industry gradually worsened over the course of 2019, with increasingly concerning and widespread recessionary trends in the final part of the year.

Despite being one of the few areas of the economy to have enjoyed a positive 2019 and showing only limited signs of the severity of the 10-year

Mercati di destinazione - Produzione ghisa 2019
Target markets - Cast iron production 2019



PRODUZIONE / PRODUCTION (t) x mercati destinazione / by target market	2018	2019	VAR 19/18	VAR (%) 19/18	INC (%) 2019
Meccanica Mechanical engineering	588.430	527.821	-60.608	-10,3%	50%
Mezzi di trasporto Transport	388.295	338.981	-49.313	-12,7%	32%
Edilizia / Construction	87.289	75.068	-12.220	-14,0%	7%
Siderurgia / Steelmaking	33.524	32.853	-670	-2,0%	3%
Altri impieghi / Other uses	98.663	74.343	-24.320	-24,6%	7%
Totale Ghisa / Total Iron	1.196.200	1.049.067	-147.133	-12,3%	100,0%

ditoie, le botole d'ispezione, prodotti che hanno sofferto la concorrenza aggressiva dei Paesi dell'Est Europa negli anni '90 e successivamente quella dei Paesi asiatici: una dinamica che ha provocato una drastica razionalizzazione delle imprese italiane, ormai ridotte a pochissime unità produttive. I volumi dello scorso anno rappresentano il 7% del totale dei getti di ghisa, ovvero un terzo dell'incidenza che caratterizzava il comparto meno di vent'anni fa.

Anche nel 2019 l'andamento dei getti destinati alla siderurgia ha mostrato un andamento dicotomico: la produzione delle lingottiere è scesa dell'8% rispetto al 2018, perdendo ampiamente quanto guadagnato lo scorso anno, mentre i cilindri hanno acquisito un leggero recupero, pari a +2.8%. Complessivamente, alla siderurgia sono state destinate circa 33.000 tonnellate di getti e il risultato medio ha registrato una perdita di due punti percentuali rispetto a quello acquisito nel 2018.

Infine, anche l'apporto della categoria residuale "altri getti", che pesa per il 7% del totale, è stato fortemente negativo (-25%).

Evoluzione mix tipologie di ghisa

Nel 2019 si conferma il peso percentuale delle due tipologie di ghisa nel mix produttivo (ghisa grigia 64% del totale e duttile 36%). La battuta d'arresto ha colpito entrambe le specializzazioni con una negatività più accentuata per la produzione dei getti di ghisa grigia, che è arretrata di quasi 14 punti percentuali a fronte di un -10% dei volumi di ghisa duttile.

FONDERIE DI ACCIAIO: PROSEGUE IL TREND POSITIVO INIZIATO LO SCORSO ANNO (+5,2%), MA CON FORTI DIVARICAZIONI TRA IMPRESE E MERCATI SERVITI

Anche il 2019 non consente un'agevole lettura e interpretazione dei dati della produzione di getti di acciaio a causa della fortissima polverizzazione dei risultati attorno all'indicatore della media, che in generale restituisce un quadro tutto sommato positivo con una crescita del +5,2% e un output che raggiunge quasi le 60.000 tonnellate. In termini assoluti il comparto ha beneficiato di un aumento pari a quasi 3.000 tonnellate rispetto all'anno precedente.

Il risultato del 2019 è da apprezzare in modo particolare, prima di tutto perché maturato in un contesto di marcata contrazione degli altri comparti di getti ferrosi e, in secondo luogo, perché arrivato dopo un triennio 2015-2017 particolarmente penalizzante per il comparto, che ha subito perdite in termini di volumi rispettivamente pari a -13%, -8% e -5%.

Il settore ha risentito del crollo del settore dei mezzi di trasporto, ma ha beneficiato di alcuni investimen-

crisis, the construction industry was unable to give much of a boost to the production of iron castings. Production destined for the industry actually took a further step backwards, with a drop of over 12,000 tons – a decline of -14% compared to 2018. Production output closed at just over 75,000 tons. The most significant production areas in this category are manhole covers, grilles, drain covers and hatches. These products have seen aggressive competition – first from countries in eastern Europe in the 1990s, and later from Asia, which has led to the large scale downsizing of Italian firms, who have been reduced to very low numbers. Last year's volumes account for 7% of total iron castings – a third of what the typical figure would have been 20 years ago.

The performance of castings for the steelmaking industry also enjoyed mixed fortunes in 2019: the production of ingot moulds fell by -8% compared to 2018, losing by some distance the ground it had made up the previous year, while cylinders made a small gain (+2.8%). Overall, 33,000 tons of castings were produced for the steelmaking industry and the average result saw a fall of two percentage points against the one point gained in 2018. Finally, the contribution of the remaining category, "other castings", which accounts for 7% of the total, saw a big decline (-25%).

Developments in cast iron category mix

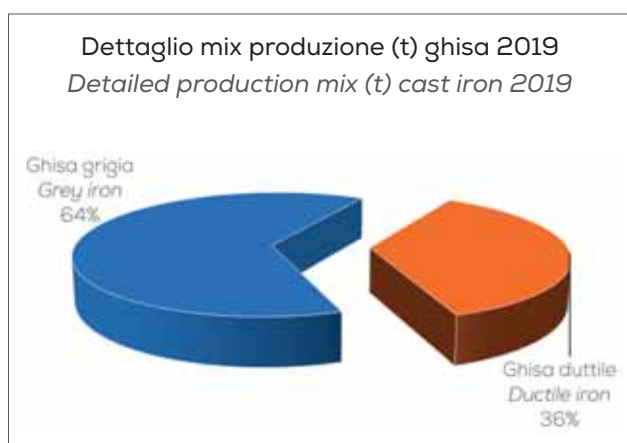
2019 brought confirmation of the contribution of the two sub-categories of cast iron in the production mix (grey iron, at 64% of the total, and ductile iron, at 36%). The slowdown hit both sub-categories, with the production of grey iron castings affected most, falling almost 14 percentage points, against a decline of -10% in ductile iron volumes.

STEEL FOUNDRIES: PREVIOUS YEAR'S POSITIVE TREND CONTINUES (+5.2%), BUT SIGNIFICANT DIFFERENCES ACROSS FIRMS AND TARGET MARKETS

2019 is not an easy year to interpret when it comes to production data for steel castings due to a very marked fragmentation of the results that determine the average. In general, though, the picture is a broadly positive one with growth of +5.2% and output just shy of 60,000 tons. In absolute terms, the category enjoyed growth of almost 3,000 tons compared to the previous year.

The 2019 result is particularly satisfying for two reasons. Firstly, because it was achieved against the backdrop of a marked contraction in the other

Production (t)	2019	% variation on 2018
Grey iron	662,138	-13.7%
Ductile iron	387,330	-9.6%



ti della filiera dell'Oil & Gas che hanno richiesto un maggior impiego di turbine, compressori e attrezzature varie. Positivo anche l'apporto arrivato dall'industria meccanica e dalla siderurgia. Meno positivo il contributo dei getti per le cave, le miniere, le macchine per l'edilizia e il movimento terra.

Il risultato produttivo disaggregato per tipo di acciaio presenta una situazione fortemente disomogenea. Gli acciai comuni al carbonio lo scorso anno hanno dimostrato una capacità di sviluppo molto interessante (+22.5%), che ha consentito al comparto di attestarsi intorno alle 13.000 tonnellate e guadagnare ben tre punti percentuali di incidenza sul totale getti di acciaio (22% contro il 19% del 2018).

Anche gli acciai inossidabili hanno manifestato una tendenza evolutiva crescente (+5.2%), che porta i relativi volumi a superare le 11.000 tonnellate e a mantenere stabile il proprio peso relativo al 19% sul totale. Infine, le tonnellate realizzate di acciai legati, pur mantenendosi sul livello produttivo del 2018 con circa 35.000 tonnellate, hanno perso qualche punto percentuale della propria incidenza a vantaggio degli acciai al carbonio (59% il peso del 2019 contro il 62% del 2018).

La straordinaria crescita della produzione di getti di acciaio destinati all'industria meccanica (+22%) ha dato un impulso importante al risultato generale del comparto.

Le fonderie legate a questa industria committente hanno realizzato 10.528 tonnellate di getti, pari al 18% del totale. Sia pure con intensità diversa, tutte le produzioni incluse nell'aggregato "meccanica", han-

categories of ferrous castings and, secondly, because it comes after a three-year period (2015-2017), which was especially challenging, leading to declines in volumes of -13%, -8% and -5% respectively.

The category felt the effects of the collapse in the transport industry but benefited from investments in the oil and gas supply chain, which saw greater demand for turbines, compressors and other equipment. The mechanical engineering and steelmaking industries also made positive contributions. However, demand for castings for quarries, mines and building and earth-moving equipment was more disappointing.

A highly fragmented picture emerges from the production result broken down by steel type.

Last year, carbon steels showed a very impressive ability to grow (+22.5%), which meant the segment registered around 13,000 tons and increased its contribution to the total steel castings category by a full three percentage points (22% compared to 19% in 2018).

Stainless steel also displayed a trend towards growth (up +5.2%), which took its volumes above 11,000 tons and maintained its share of the total at 19%.

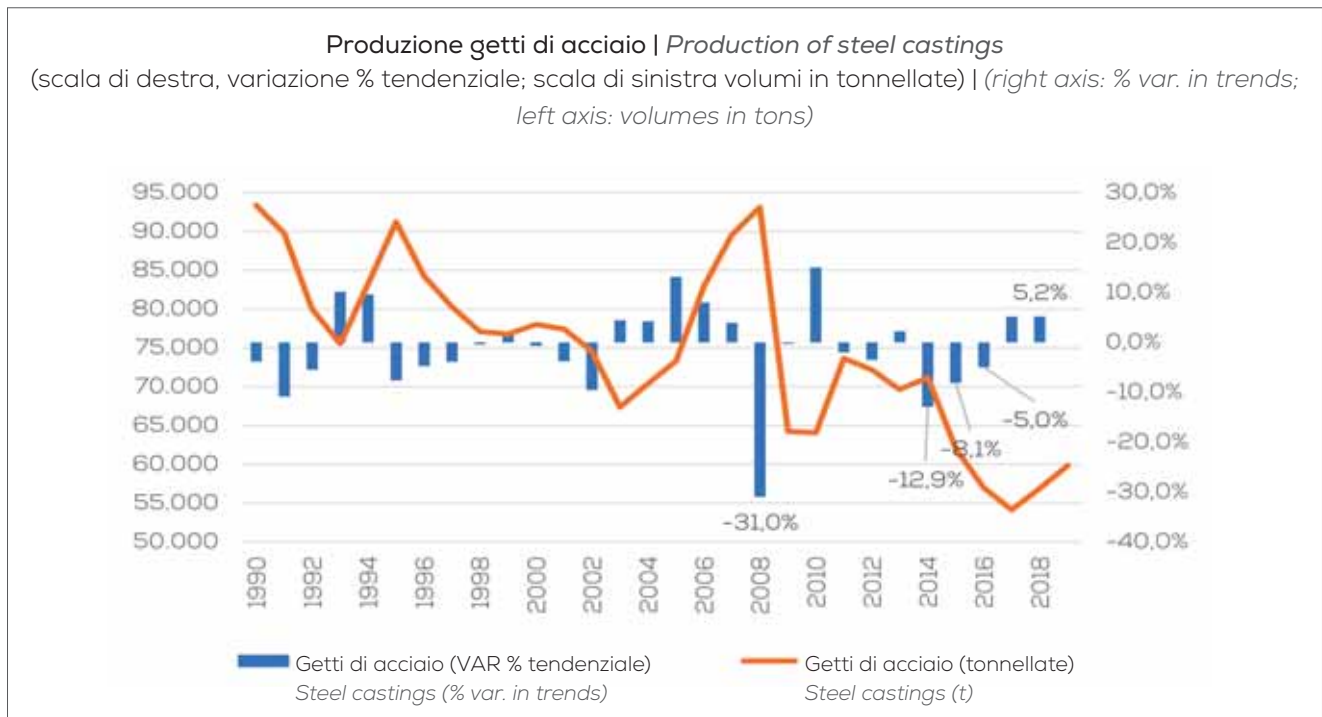
Finally, volumes of steel alloys lost percentage points, despite maintaining the same production levels as 2018 of around 35,000 tons. Its share was taken by carbon steels, and this sub-category now contributes 59% of the total, compared to 62% in 2018.

The extraordinary growth in the production of steel castings for the mechanical engineering industry (+22%) gave a significant boost to the overall result of the category.

The foundries that supply the industry produced 10,528 tons of castings, equivalent to 18% of the total. All production grouped under "mechanical engineering" saw significant expansion with double-digit rates of growth, albeit at different levels:

- castings for compressors and pumps (+10%);
- castings for steam and wind turbines (+24%);
- castings for the petrochemical industry (+20%);
- castings for valves (+25%).

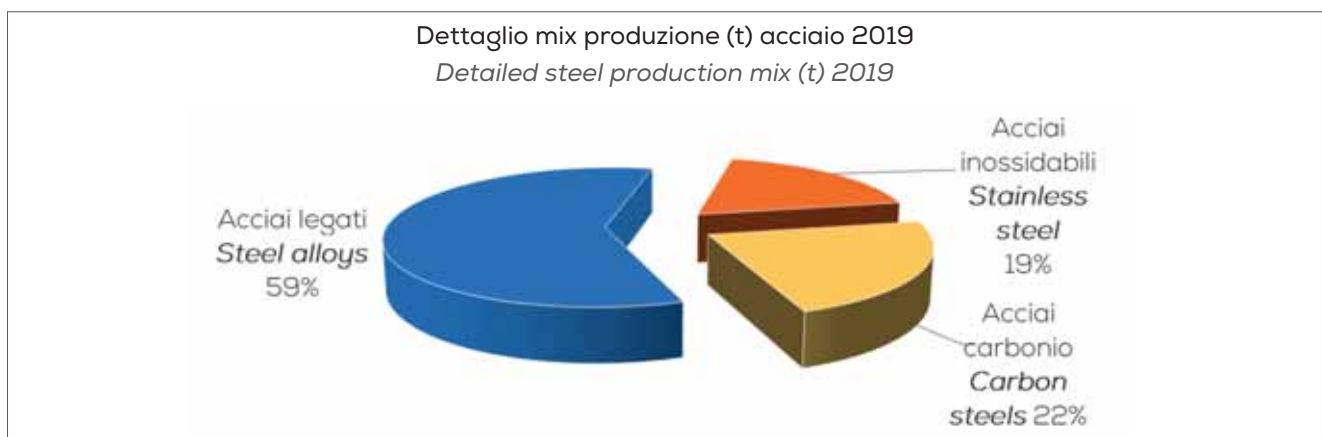
Finally, castings for the electrical engineering in-



Fonte: Elaborazioni CSA su dati ISTAT e indagini campionarie Assofond / Source: CSA analysis of ISTAT data and Assofond sample surveys

Evoluzione differenziata tra le tipologie di acciaio: si fermano i legati, bene gli inox, crescita a doppia cifra per il carbonio.

Difference in development between steel types: alloys flat, inox positive, double-digit growth for carbon.



no avuto una forte espansione con tassi di crescita a doppia cifra:

- getti per compressori e pompe (+10%),
- getti per turbine termiche ed idrauliche (+24%)
- getti per l'industria petrolchimica (+20%)
- getti per valvolame (+25%)

Infine, i getti per l'industria elettrotecnica chiudono il 2019 in sostanziale invarianza rispetto all'anno precedente.

dustry closed 2019 at broadly the same level compared to the previous year.

Output at foundries producing castings for the mining industry, which includes castings for mining equipment, quarries and worksites, showed a downward trend of -7% compared to 2018.

Following a positive cycle in the transport industry and the beneficial effect on steel foundries, in

L'attività delle fonderie dedite alla produzione per l'industria estrattiva, che include i getti destinati alle macchine da miniera, cava e cantiere, ha esibito un arretramento del -7% rispetto al 2018.

Dopo il ciclo favorevole dei mezzi di trasporto di cui ha beneficiato il comparto delle fonderie di acciaio, nel 2019 gli effetti della contrazione si sono riflessi anche sulla produzione dei getti, che è calata del -5% con punte del -10% nelle applicazioni per l'automotive. Il risultato generale di tale comparto è stato in parte bilanciato dall'evoluzione positiva attribuibile alle altre produzioni "motoristiche" navale e ferroviaria, cresciute rispettivamente del +11% e +5%.

La produzione di getti classificati sotto la categoria "siderurgia" è alimentata da nuovi investimenti in macchinari destinati alla siderurgia e alla metallurgia in generale e dalla ricambistica. Nel 2019 l'output di tale comporta ha riproposto lo stesso livello dell'anno precedente (1.306 tonnellate, -0.2%).

I getti destinati al comparto delle costruzioni sono quelli direttamente impiegati nella realizzazione di opere pubbliche. Dopo anni di preoccupanti flessioni, la produzione per queste applicazioni nel 2019 ha acquisito un risultato positivo con una crescita del +5.2% portando il livello produttivo sopra le 11.000 tonnellate.

GETTI MICROFUSI: ANDAMENTO IN LINEA CON I GETTI DI ACCIAIO

Nell'ambito dei getti ferrosi, i microfusi ottenuti con la tecnologia della cera persa, insieme ai getti di acciaio, sono riusciti a tenere meglio il passo nel 2019 rispetto al 2018. Il miglioramento tendenziale in termini di volumi è stato del +5.5%, consentendo di realizzare un output complessivo pari a 1.854 tonnellate.

2019 the results of the contraction were reflected in the production of castings, which fell by -5% with a spike of -10% in applications for the automotive industry. The overall result for this industry was in part balanced out by the positive trend in production for other "motor industries" – marine and railway applications grew by +11% and +5% respectively.

The production of castings categorised as being for "steelmaking" was boosted by new investment in equipment for the steelmaking industries and metalworking in general, as well as for spare parts. In 2019, the output for this category maintained levels seen in the previous year (1,306 tons at -0.2%).

Castings for the construction industry go directly towards use in the building of public works. After years of worrying decline, 2019 production in this area saw a positive result, with growth of +5.2%, taking production levels above 11,000 tons.

INVESTMENT CASTINGS: DEVELOPMENT IN LINE WITH STEEL CASTINGS

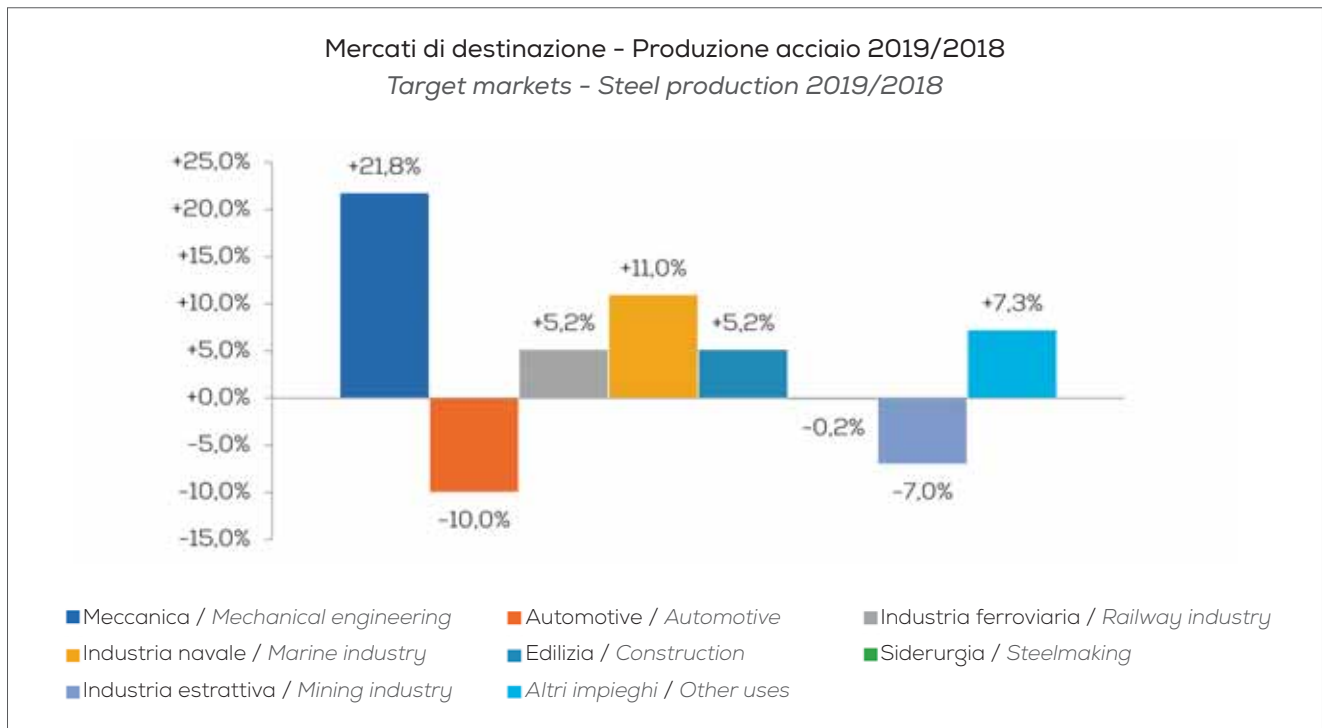
In the category of ferrous castings, investment castings made using lost wax technology, together with steel castings, kept pace more effectively in 2019 than in 2018. An improving trend in volume terms showed growth of +5.5%, boosting overall output to 1,854 tons.

By any measure – employee numbers, production or turnover – the Italian investment casting industry has a very high concentration of supply.

It also displays high levels of differentiation in production of ferrous and non-ferrous castings and superalloys. In terms of the mix of alloys produced,

Positivo il contributo dei mercati di destinazione dei getti di acciaio, tranne automotive e industria estrattiva. Target markets for steel castings also made a positive contribution, with the exception of the automotive and mining industries.





Il settore italiano della microfusione, sotto qualsiasi dimensione di misurazione, vale a dire in termini di addetti, di produzione o fatturato, esprime un grado sostanzialmente elevato di concentrazione dell'offerta. Il comparto presenta, inoltre, un elevato grado di differenziazione della produzione di getti ferrosi, non ferrosi e superleghe. In tema di mix di leghe realizzate, quelle di acciaio conservano una posizione preminente rispetto alle superleghe e alle leghe non ferrose, esprimendo la maggior quota della produzione totale realizzata dalle imprese appartenenti al Settore. Per quanto attiene i mercati di sbocco il contributo migliore alla crescita è arrivato dal mercato aeronautico.

steel alloys maintain pole position relative to superalloys and non-ferrous alloy castings, and account for the largest share of production among firms that operate in this category.

As for target markets, the most significant contribution to growth came from the aerospace industry.

GETTI NON FERROSI / NON-FERROUS CASTINGS

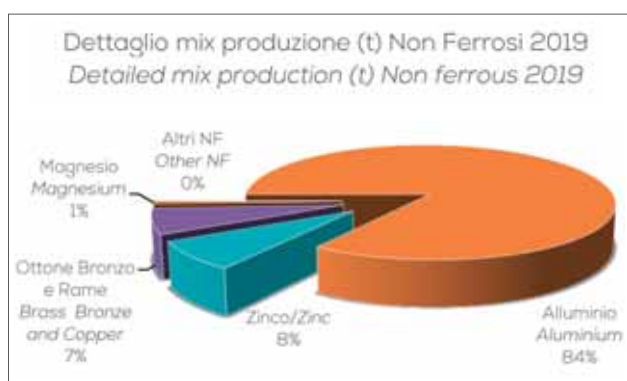
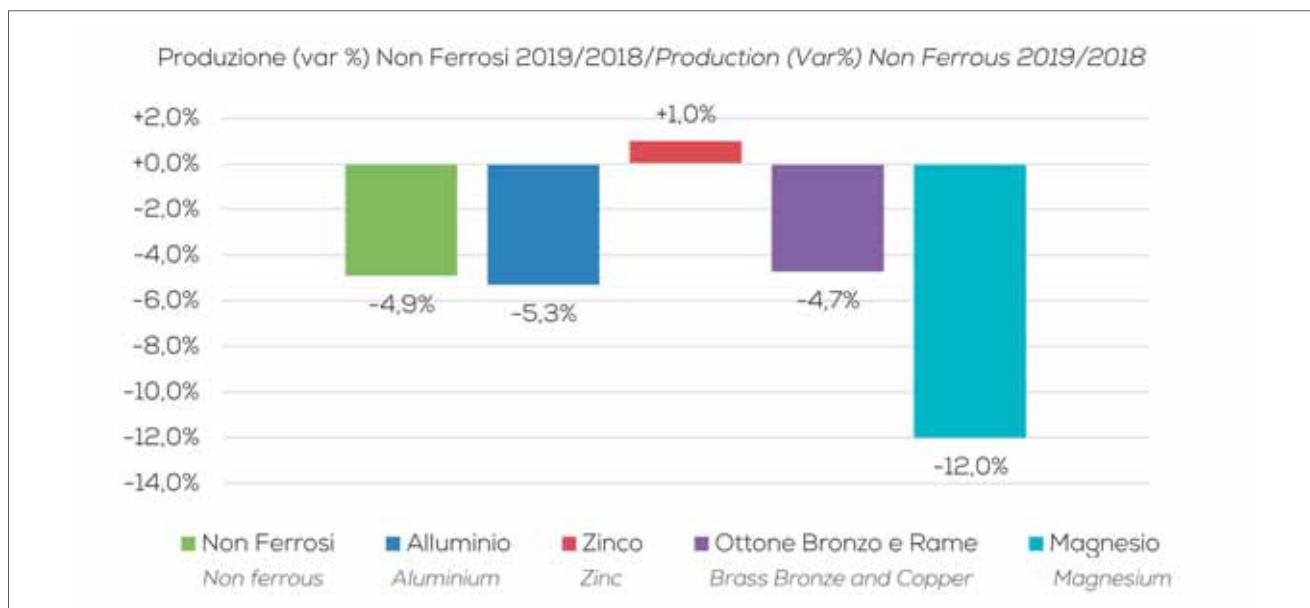
IL CROLLO DELL'AUTOMOTIVE NEL 2019 PROVOCA UNA PERDITA DI 50.000 TONNELLATE DI GETTI PER LE FONDERIE DI METALLI NON FERROSI

Dopo un quadriennio di ininterrotti segni positivi e un 2018 all'insegna della stabilità, l'output dei getti non ferrosi chiude il 2019 con una nuova contrazione pari a -4.9% e con il risultato che la perdita di circa 50.000 tonnellate ha fatto scivolare l'output sotto la fatidica soglia di un milione di tonnellate annue (959.000 tonnellate).

AUTOMOTIVE INDUSTRY COLLAPSE IN 2019 LEADS TO 50,000 TON FALL IN CASTINGS FOR NON-FERROUS METAL FOUNDRIES

After four consistently positive years followed by a stable 2018, non-ferrous castings output ended 2019 with a fresh decline of -4.9%. The resulting loss of around 50,000 tons drove output below the all-important threshold of one million tons per year (959,000 tons).

The category suffered the twin effects of a worsen-



Il comparto ha subito gli effetti del peggioramento della congiuntura dell'auto tedesca e le dispute commerciali che non hanno coinvolto solo gli USA e Cina, ma si sono estese anche all'UE operando un concreto ridimensionamento dell'export dei getti non ferrosi che si stima rappresenti una quota tra il 50% e il 60% della produzione complessiva.

La battuta d'arresto ha coinvolto tutti i metalli non ferrosi pur con alcune differenze di entità, ma il contributo più importante al risultato complessivo è arrivato dalla produzione di getti di alluminio che pesa per l'85% dei non ferrosi; con una variazione negativa del -5.3% rispetto all'anno precedente. Peggio dell'alluminio solo il magnesio con una flessione del -12%.

Italia e Germania: i consuntivi 2019 riaprono il divario tra i due livelli produttivi

Per il 2019 i preconsuntivi sulla produzione tedesca di getti non ferrosi rilevano un andamento congiunturale del settore migliore rispetto a quella ritratta dai dati italiani.

ing in the economic climate for German car making and the fallout from trade disputes. The latter was not limited to the US and China, but spilled over into the EU and caused a significant downscaling in exports of non-ferrous castings, which are thought to account for between 50% and 60% of overall production.

The setback affected all non-ferrous metals, albeit to differing extents. The most significant contribution to the overall result, however, came from the production of aluminium castings, which accounts for 85% of non-ferrous metals: it saw a drop of -5.3% compared to the previous year. The only segment to perform worse than aluminium was magnesium, with a decline of -12%.

Italy and Germany: 2019 results re-open divide in production levels

In contrast to the picture painted by Italian data, preliminary figures for 2019 on German non-ferrous castings production display a more positive trend. Last year, the German foundry sector produced 1,146,000 tons of non-ferrous castings – a fall of -2.6%, equivalent to around 31,000 tons, compared to the previous year's output.

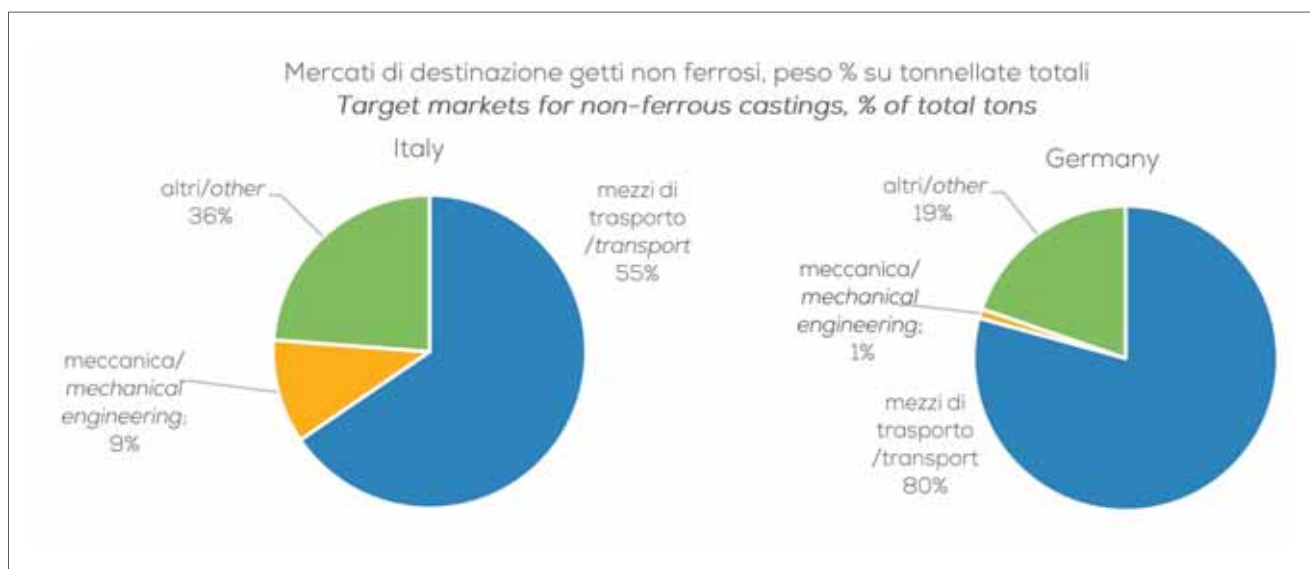
The automotive industry accounts for more than 80% of Germany's non-ferrous castings production, while mechanical engineering industries barely constitute 1% of the total.

Aluminium castings

In 2019, the production of aluminium castings fell to 810,647 tons. Compared to 2018, the average annual rate of decline was -5.3%. The percentage share of aluminium for total non-ferrous castings



Fonte: Elaborazioni CSA su dati Assofond e BDGUSS / Source: CSA analysis of Assofond and BDGuss data



Lo scorso anno la fonderia tedesca ha prodotto 1.146.000 tonnellate di getti non ferrosi, con una flessione del -2,6% rispetto all'output dell'anno precedente pari a circa 31.000 tonnellate in meno. L'industria automotive assorbe oltre l'80% della produzione complessiva dei getti non ferrosi della Germania, mentre la meccanica appena l'1%.

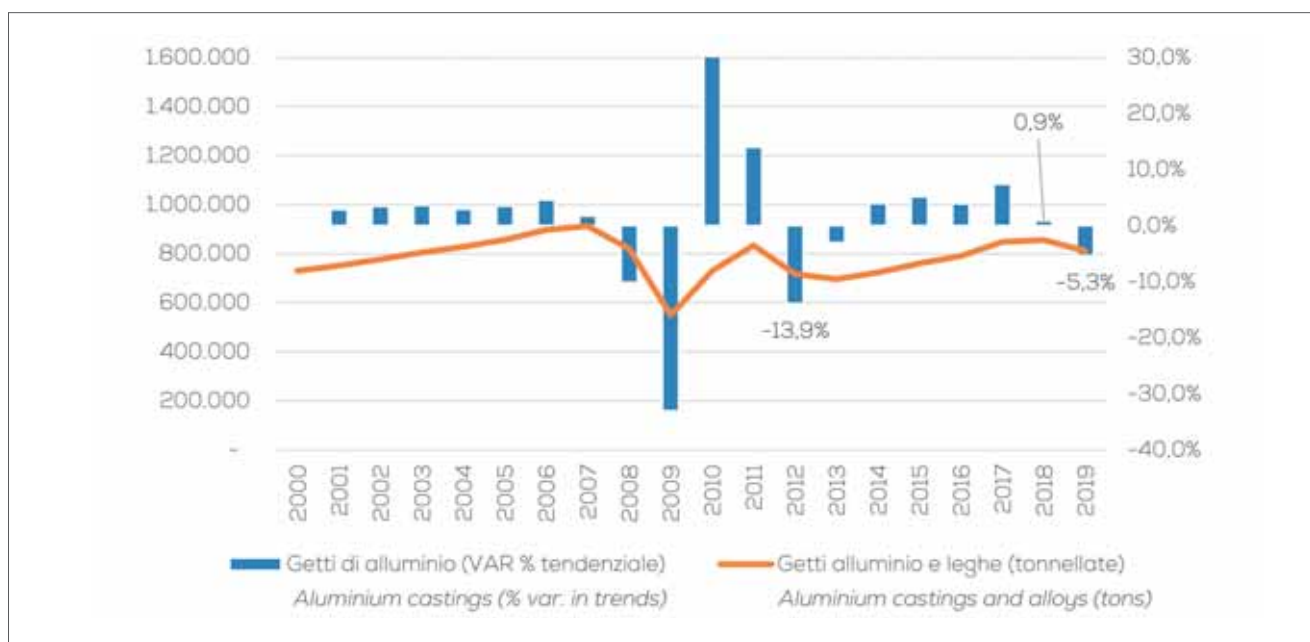
Getti di alluminio

Nel 2019 la produzione di getti di alluminio è arrivata a 810.647 tonnellate; rispetto al 2018 il tasso medio annuo di flessione è stato del -5,3%. Il suo peso percentuale sul totale di getti non ferrosi negli ultimi 20 anni è passato dal 68% all'attuale 84%.

over the past 20 years has risen by 68% to the current figure of 84%.

Zinc castings

Among non-ferrous alloys, 2019 was particularly significant for the development of the production of zinc alloys from die-casting (+1%, with volumes equivalent to 74,036 tons). This data should be viewed with a great deal of optimism; not only is it the one positive result, it also comes after the severe challenges that have beset the segment over the past 15 years – from the slowdown in domestic demand to the widespread delocalisation to Eastern Europe and Asia by many of the industries it

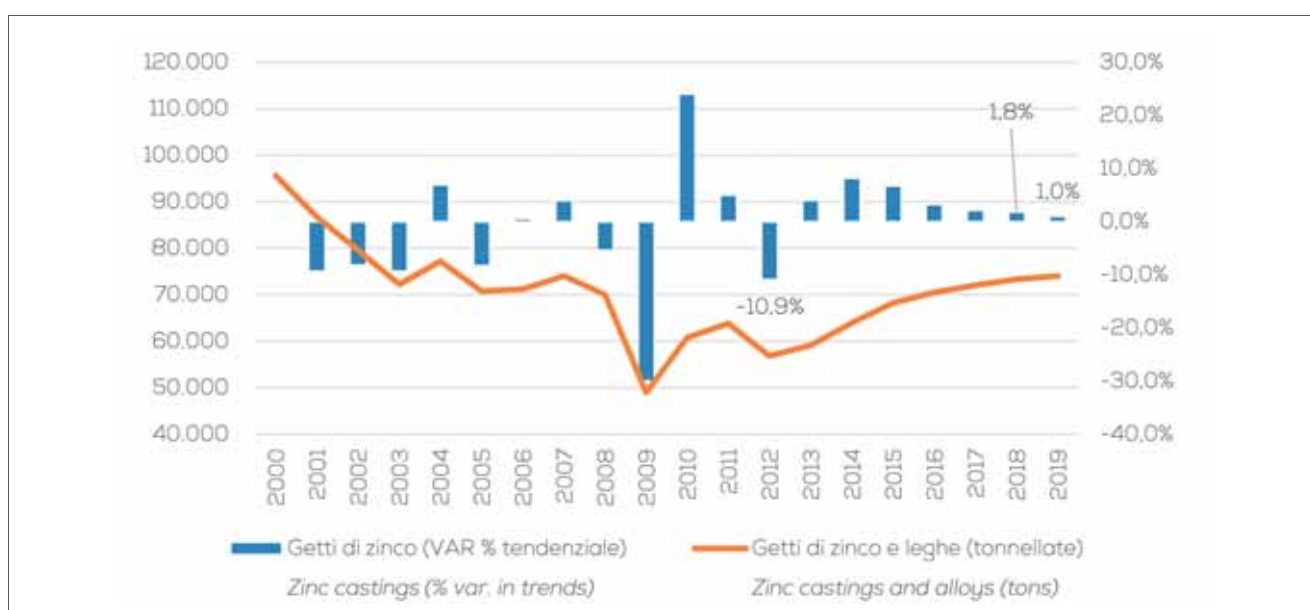


Fonte: Elaborazioni CSA / Source: CSA analysis

Getti di Zinco

Tra le diverse tipologie di leghe non ferrose particolarmente importante, nel 2019, è stato lo sviluppo della produzione delle leghe di zinco ottenute in pressocolata (+1% con un volume pari a 74.036 tonnellate). Tale risultato va letto con estrema positività in quanto unico dato positivo e in considerazione delle criticità che negli ultimi 15 anni hanno pesantemente penalizzato il settore, dal rallentamento della domanda interna alla forte delocalizzazione di molte industrie clienti nell'est europeo e in Asia. La concorrenza di questi competitor è particolarmente

serve. Competition from companies in these countries is particularly apparent in large-scale production. Consequently, as a reaction to the economic challenges facing the segment, many Italian zamak foundries have implemented bold strategies in recent years that focus on medium-scale production, taking great pains to meet the more bespoke requirements of customers – and not only those related to the technical elements of casting. A number of companies' operating models are designed to provide another layer of service to the customer, and no longer simply supply a raw part, but rather finished



avvertita nella produzione di grandi serie. Per tale motivo, negli anni passati, diverse fonderie italiane di Zama hanno implementato coraggiose strategie per reagire alla difficile congiuntura del comparto, orientate a focalizzarsi su produzione di media serie e prestando la massima cura nel soddisfare le esigenze di personalizzazione dei clienti e quindi, non solo quelle legate agli aspetti tecnici della fusione. La scelta operata da diverse realtà produttive è stata quella di fornire un servizio aggiuntivo al committente, che non dispone più semplicemente di un pezzo grezzo, bensì di manufatti finiti, già cromati, verniciati, assemblati.

Getti di Ottone, Bronzo, Rame

Anche per i metalli a base-rame il 2019 ha avuto un bilancio negativo. La produzione complessiva dei getti di ottone, bronzo e rame è scesa a 66.438 tonnellate (-4.7%). Tuttavia, negli ultimi 15 anni, la produzione di tale comparto, nel suo complesso, si è dimezzata arretrando di circa 60.000 tonnellate. I fattori di criticità che continuano a condizionare la congiuntura di questo settore sono in parte quelli comuni agli altri metalli (elevata concorrenza da parte dei PVS) che, nel caso dell'ottone e bronzo, sembrano aver inciso con maggior impatto.

products that are chrome-plated, painted and assembled.

Brass, bronze and copper castings

Copper-based metals also underwent a decline in 2019. Overall production of brass, bronze and copper castings fell by 66,438 tons (-4.7%). However, production in this segment – considered overall – has halved over the past 15 years, seeing a decline of around 60,000 tons. The issues that continue to influence the outlook for the segment include those common to other metals (high levels of competition from developing countries). Nevertheless, in the case of brass and bronze, they seem to have had a greater impact.

Magnesium castings

As noted elsewhere, the increased delocalised of production on the part of companies making magnesium die-castings has led to a reduction in overall volumes. These have now been stable for several years at around 7,000 tons (7,097 tons in 2019 with a decline, in double digits this time, of -12% compared to 2018). This segment also suffered last year from the negative impact caused by the slowdown in the automotive sector.



Fonte: Elaborazioni CSA / Source: CSA analysis

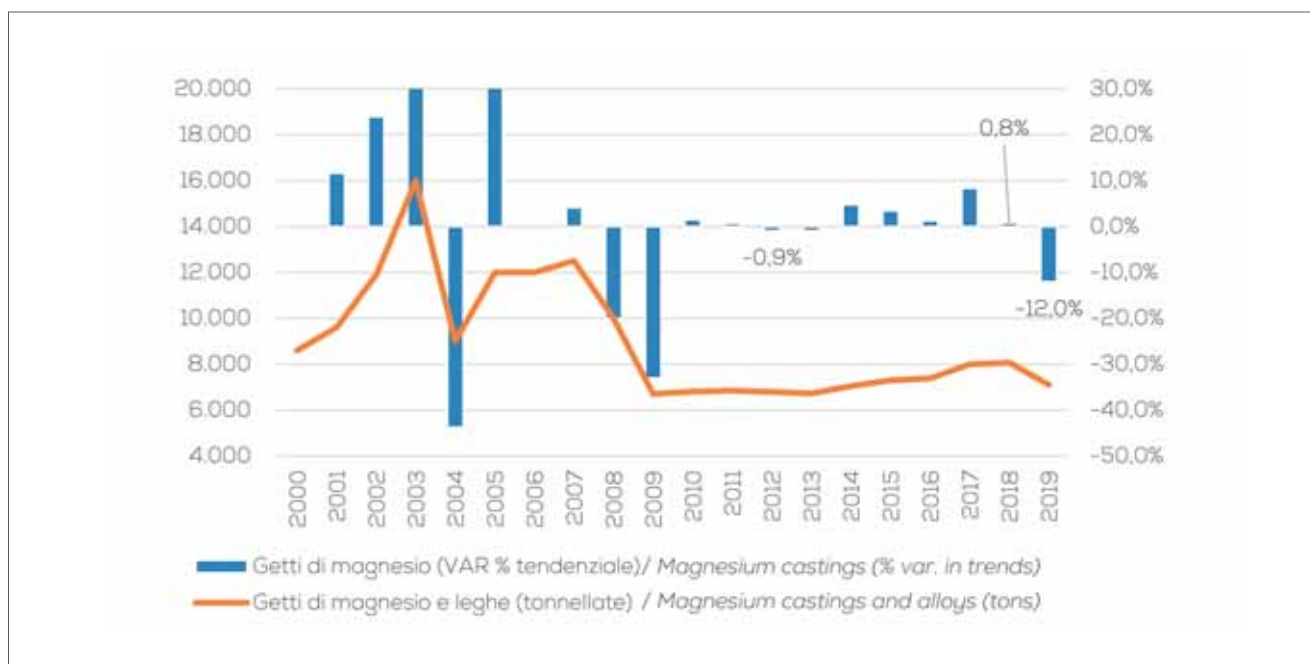
Getti di Magnesio

L'accelerata delocalizzazione produttiva delle imprese che realizzano getti pressocolati in magnesio ha ridotto, come noto, i volumi complessivi che si sono oramai stabilizzati ormai da diversi anni intorno alle 7.000 tonnellate (7.097 tonnellate nel 2019 con una flessione, in questo caso a doppia cifra, del -12% rispetto al 2018). Anche questo comparto lo scorso anno è stato penalizzato dall'impatto negativo proveniente dal settore automotive.

MAIN MARKETS

2019 confirmed the by-now familiar breakdown of non-ferrous castings sales to the five principal industries that make up the category's customer base. Ranked in order of importance: transport industry (55%), construction (14%), consumer durable goods (8%), electrical engineering (11%) and mechanical engineering (9%).

The Italian market for non-ferrous castings displays a very strong bent towards the transport in-



MERCATI COMMITTENTI

Anche il 2019 ha visto confermata la suddivisione oramai consolidata delle vendite di getti non ferrosi in riferimento alle cinque principali industrie committenti. In ordine di importanza: il settore dei mezzi di trasporto (55%), l'edilizia (14%), i beni di consumo durevole (8%), l'ingegneria elettrica (11%) e la meccanica (9%).

Il mercato italiano dei getti non ferrosi presenta una fortissima vocazione per l'industria dei mezzi di trasporto, meglio espressa con il termine di "automotive", che ha assorbito il 55% della produzione complessiva del 2019, ovvero 521.637 tonnellate con una flessione tendenziale pari a -10%, ovvero una perdita di oltre 58.000 tonnellate. Rispetto al 2018 il peso di questo comparto si è ridimensionato di circa due punti percentuali.

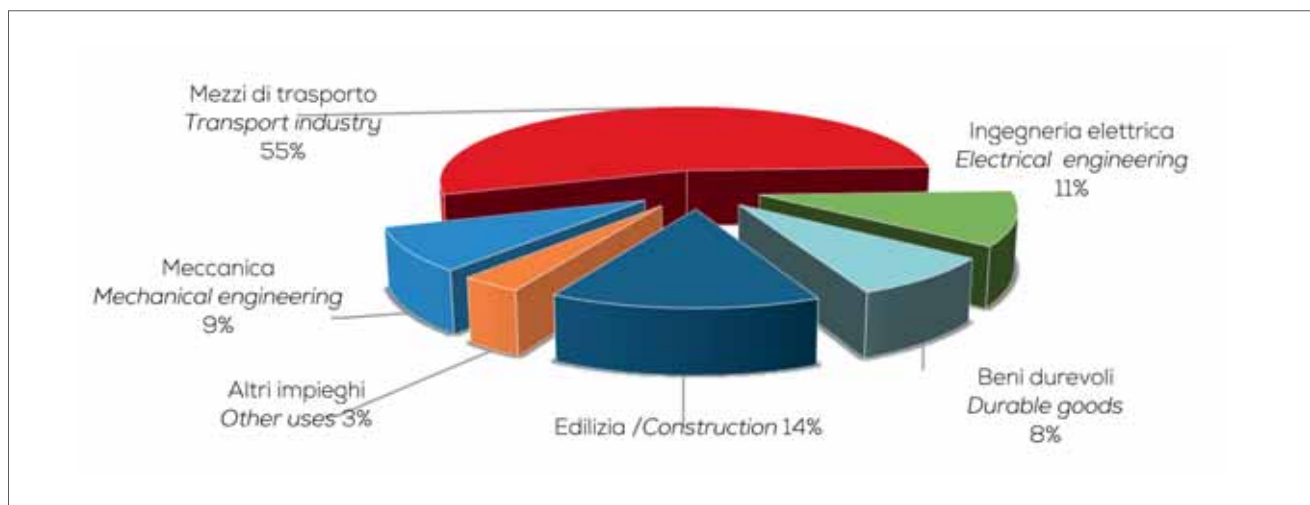
La capacità di assorbimento del secondo mercato di destinazione dei getti non ferrosi, ovvero l'edilizia, è in progressivo declino. Nel 2019 ha pesato per il 14%

industry, or more accurately the automotive industry, which accounted for 55% of overall production in 2019, equivalent to 521,637 tons – a downward trend of -10%, or a fall of more than 58,000 tons. The industry's share fell by two percentage points compared to 2018.

The ability of the construction industry, the second largest market for non-ferrous castings, to make up the ground is in consistent decline. Its share of the total was 14% in 2019, broadly in line with the previous year's result. Last year, volumes for the industry hit 137,454 tons, a small increase of +1%.

The use of non-ferrous castings in the production of electrical engineering applications displayed a good rate of growth in 2019 (+8.8%), which meant volumes reached 104,197 tons. This was mainly due to the effect of greater foreign demand, allowing foundries operating in this segment to grow export volumes.

2019 was not a positive year in terms of non-fer-



Fonte: Elaborazioni CSA / Source: CSA analysis

PRODUZIONE / PRODUCTION (t)	2017	2018	2019	VAR 19/18	VAR (%) 19/18
Meccanica / Mechanical engineering	85.493	88.144	83.736	-4.407	-5,0%
Mezzi di trasporto / Transport industry	570.286	579.655	521.637	-58.018	-10,0%
Ingegneria elettrica / Electrical engineering	92.397	95.769	104.197	8.428	+8,8%
Beni durevoli / Other uses	90.933	82.204	79.327	-2.877	-3,5%
Edilizia / Construction	136.675	136.093	137.454	1.361	+1,0%
Altri impieghi / Other uses	24.310	26.231	32.348	6.117	+23,3%
Totale Non Ferrosi / Total Non Ferrous	1.000.095	1.008.095	958.699	-49.397	-4,9%

del totale, sostanzialmente in linea con il risultato dell'anno precedente. Lo scorso anno il volume per tale industria committente si è fermata a 137.454 tonnellate, con una leggera crescita del +1%.

L'impiego di getti non ferrosi nella produzione di applicazioni per l'ingegneria elettrica, nel 2019, ha esibito un buon tasso di crescita (+8.8%) che ha permesso al relativo volume di arrivare a 104.197 tonnellate, soprattutto per effetto di una maggiore domanda estera, che ha consentito alle fonderie legate a questo comparto di migliorare l'entità dei volumi esportati.

Relativamente alle applicazioni di getti non ferrosi per l'industria della meccanica, il 2019 non ha avuto uno slancio positivo. Infatti, la produzione di getti destinata a tale settore si è abbassata di 5 punti percentuali, mentre il volume si è portato a 83.736 tonnellate. ■

rous casting applications for the mechanical engineering industry. The production of castings for this industry fell by 5 percentage points, with a volume of 83,736 tons. ■

ASSOFOND, L'ALLEATO PER LA TUA IMPRESA

Da più di 70 anni Assofond lavora con le fonderie per promuoverne il business e favorirne la crescita. L'associazione rappresenta il settore sui più importanti tavoli istituzionali e fornisce consulenza alle imprese in ambito legale, commerciale e tecnico

[SCOPRI DI PIÙ](#)

Le fonderie in Italia

[Visualizza tutto](#)

1067 | Imprese

29 mila | Addetti

7 miliardi di € | Fatturato

IL NUOVO PORTALE DI ASSOFOND È ONLINE

ASSOFOND'S NEW WEBSITE IS NOW ONLINE

Su [assofond.it](#) trovi tutte le informazioni più importanti per la tua azienda. Registrati subito al portale per leggere i contenuti riservati alle fonderie associate e per scegliere quali aggiornamenti ricevere via email ogni giorno.

All the most important information for your company can be found on [assofond.it](#).

Register immediately for the website to read the content reserved for member foundries and to select which daily updates you would like to receive by e-mail.

Per informazioni e supporto tecnico puoi scrivere a |
For information and technical support, you can write to servizio@assofond.it
o chiamare il numero | or call the number **02 48400967**



HUMAN & ROBOT INTERACTION

I love my job



FONDERIA &
PRESSOFUSIONE

KNOW HOW, SOLIDITÀ,
FLESSIBILITÀ E RICERCA

WWW.TIESSEROBOT.IT

ROBOT E SISTEMI
ROBOTIZZATI
PER AUTOMAZIONE
INDUSTRIALE.



ts **tiesse**
robot S.P.A.

Kawasaki
Robotics



O.M.LER
Innovative Solutions



MADE IN ITALY

PRESENZA PLURIENNALE NEI MERCATI INTERNAZIONALI PIÙ IMPORTANTI

O.M.LER produce e commercializza a livello mondiale il martello di sterratura per la fonderia, disponibile nei modelli RVC70 e AF1470.

Inoltre progetta, costruisce e distribuisce i **banchi di sterratura** sui quali vengono montati in posizione fissa i martelli di sterratura.

COMPANY PRESENCE IN THE MOST IMPORTANT INTERNATIONAL MARKETS SINCE SEVERAL YEARS

*O.M.LER manufactures and sells worldwide the **decoring hammer for foundries**. It is produced in **two different models: RVC70 and AF1470**. Moreover the company designs, manufactures and sells the **decoring benches** where the decoring hammers are fastened in a fixed position.*

MARTELLI DI STERRATURA PER GRAVITÀ, BASSA PRESSIONE E PROCEDIMENTO DI CERA PERSA

DECORING HAMMER FOR GRAVITY, LOW PRESSURE AND LOST WAX PROCESS

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ▪ DIVERSI MODELLI | <i>DIFFERENT MODELS</i> |
| ▪ FACILMENTE TRASPORTABILE | <i>EASILY CARRIED</i> |
| ▪ ALTE PRESTAZIONI | <i>HIGH PERFORMANCES</i> |
| ▪ PRESENZA MONDIALE | <i>WORLDWIDE PRESENCE</i> |
| ▪ ASSISTENZA AL CLIENTE | <i>CUSTOMER CARE</i> |
| ▪ SERVIZIO DI RIPARAZIONE | <i>REPAIR SERVICE</i> |
| ▪ SISTEMA DI MONITORAGGIO THOR V4.0 | <i>MONITORING SYSTEM THOR V4.0</i> |



PATENTED



Monitoring System Thor V4.0

BANCHI DI STERRATURA

progettati secondo le **specifiche esigenze** di ogni cliente

DECORING BENCHES

*designed in accordance to the **specific needs** of every customer*

Esempio di banco di sterratura/Example of decoring bench



Contattateci per avere ulteriori informazioni, comunicandoci il codice **IF_32020!**
*Contact us for further information, by giving us the code **IF_32020!***



S.O.S. DOGANE

S.O.S. dogane

A cura di **Alessandro Di Simone**

I CONTROLLI ALL'EXPORT: DALLE MASCHERINE AI PRODOTTI DI FONDERIA

Il virus che ha incrudelito su gran parte degli abitanti del nostro pianeta ha comportato, oltre al pesante tributo in vite umane, la riemersione di alcune faglie geopolitiche che, forse ingenuamente, erano state valutate ormai sopite. A titolo non esaustivo meritano citazione: la reintroduzione di controlli doganali sempre più pervasivi sul traffico di merci e persone (persino all'interno dell'Unione Europea che – si ricorderà – nacque proprio quale unione doganale); la progressiva regionalizzazione delle catene globali del valore (prefiguranti l'incipiente *reshoring* delle attività produttive, anche in ossequio alla crescente competizione fra blocchi economici); l'estensiva applicazione di controlli alle esportazioni, limitanti la libera circolazione di prodotti a vario titolo definiti quali "strategici".

Proprio quest'ultimo punto merita ulteriore approfondimento: il 15 marzo, la Commissione ha pubblicato il Regolamento (UE) 2020/402 – che subordina l'esportazione di alcuni dispositivi di protezione individuale (DPI) all'ottenimento di una apposita autorizzazione. Il novero dei controlli all'export si va quindi progressivamente estendendo (in UE, ma anche in altri Paesi) verso ambiti finora mai sfiorati da tali normative. Contestualmente, e con ben altre finalità, gli Stati Uniti hanno modificato il loro *Export Administration Regulations* introducendo alcune disposizioni che hanno ampliato significativamente il numero di prodotti statunitensi che necessitano di autorizzazione per poter

EXPORT CONTROLS: FROM MASKS TO FOUNDRY PRODUCTS

As well as the heavy toll on human life, the virus that has wreaked such havoc across the world has also exposed a number of geopolitical fault lines – rifts that, naively perhaps, had been considered consigned to history. Although they are not the only ones, three measures in particular are worth highlighting. Firstly, the increasingly pervasive reintroduction of custom checks on the transit of goods and people (even within the European Union, which was of course established as a customs union in the first place). Secondly, the progressive regionalisation of the global value chain (foreshadowed by the nascent reshoring of manufacturing activities as a result of the growing competition between economic blocs). And, thirdly, the extensive application of controls on exports, limiting the free circulation of various products designated as 'strategic'.

This last measure merits a closer look. On 15 March, the European Commission published Regulation (EU) 2020/402, making the export of certain personal protection equipment (PPE) subject to obtaining appropriate authorisation. The number of export controls is therefore being progressively extended (and not only in the EU) into areas previously unaffected by such regulation. At the same time, and with very different objectives in mind, the United States has modified its Export Administration Regulations to introduce several provisions that significantly extend the number of its own products

essere esportati in Cina, Russia ed altri Paesi – autorizzazione necessaria anche qualora questi prodotti (la cui definizione non si limita ai beni fisici, ma ricomprende software e tecnologie) siano semplicemente usati come *input* nei processi produttivi svolti in aziende stabilite al di fuori del territorio statunitense.

La fonderia che si trovi ad operare con l'estero, pertanto, deve confrontarsi con normative di controllo sempre più invasive, implementate dai maggiori attori geoeconomici a livello globale, che rispondono a diversi ordini di risultati attesi.

Gli obiettivi securitari fanno da contraltare alla competizione strategica nel settore delle nuove tecnologie. La controproliferazione rispetto ad armi NBC (nucleari, biologiche, chimiche) è spesso pretesto per limitare lo sviluppo di potenzialità belliche in attori percepiti quali non allineati, o nemici. La tempesta perfetta scatenata dal COVID-19 non ha fatto altro che accelerare queste dinamiche, già evidenti agli osservatori più accorti.

Quale ulteriore spunto di riflessione, da riprendere estensivamente in prossimi approfondimenti, va menzionato come la portata delle normative di controllo appena delineate sovente trascima l'argine posto dai confini nazionali.

La fonderia che intenda operare nei mercati internazionali con margini di sicurezza deve rispettare puntualmente non solo la (cogente) normativa dell'UE e dell'Italia, che come visto va estendendosi a sempre nuovi ambiti merceologici, ma deve anche – in ottica di riduzione rischi – valutare attentamente se le proprie attività commerciali (lecite, per il legislatore nostrano) configurino violazioni del monumentale, ed a tratti bizantino, *corpus* legislativo statunitense. Il rischio concreto è quello di vedersi comminate sanzioni che spaziano da ammende pecuniarie fino al temutissimo *listing*, ovvero l'iscrizione in apposite liste sanzionatorie che di fatto vanno ad estromettere l'azienda *blacklistata* dai circuiti commerciali internazionali i cui maggiori attori (siano essi finanziari, logistici, commerciali, industriali o assicurativi) operano in piena conformità alla normativa USA. ■

that require authorisation before they can be exported to China, Russia and other countries – this authorisation is needed even if the products (which are not just limited to physical goods, but include software and technology) are simply used as inputs in manufacturing processes carried out in firms outside American territory.

Therefore, foundries operating internationally must deal with increasingly intrusive regulatory controls implemented by the biggest geoeconomic players on the world stage, each of whom is trying to achieve different results.

Security objectives act as a counterpart to strategic competition in the sector of new technology. The counter-proliferation to NBC weapons (nuclear, biological and chemical) is often used as an excuse to limit military development in countries not considered allies or perceived as enemies. The perfect storm set off by Covid-19 has only accelerated these dynamics, which were already obvious to keen-eyed observers.

One further reflection, which will be explored more deeply in the future: the reach of these regulatory controls often flows over the national borders they are applied to.

An Italian foundry intending to target international markets safely must rigorously respect not only the (binding) regulation of the EU and Italy, which as we have seen is increasingly being extended into new categories of goods – it must also, in the interests of reducing its risk exposure, carefully consider whether its commercial activities (which are lawful, according to national legislation) constitute a violation of the monumental, and sometimes tortuous, American legislation. The very real risk they face is having sanctions imposed. These range from fines right up to a much-feared 'listing' – in other words being entered onto the sanction lists that exclude blacklisted companies from international trade circles where the biggest players (in finance, logistics, trade, industry, insurance and so on) conform fully to United States regulation. ■



SBAVATURA MANUALE



SABBIATURA



SBAVATURA ROBOTIZZATA



CONTROLLO A FIBRE OTTICHE

EMMEBI
SBAVATURA GETTI IN GHISA

Via Del Commercio 273
41038 San Felice Sul Panaro (MO)
tel. 0535 83818
www.emmebimazzurana.com
info@emmebimazzurana.com

- OLTRE 35 ANNI DI ESPERIENZA
- CONTROLLO QUALITÀ IN OGNI FASE DI LAVORAZIONE
- GARANZIA NEI TEMPI DI CONSEGNA
- SPEDIZIONE DIRETTA AL CLIENTE FINALE



SPEDIZIONE E CONSEGNA



Sider Technology



Produzione macchine e impianti per formatura e recupero sabbia processi no-bake.

Sider Technology s.r.l. Via Pacinotti, 36 - 20013 Magenta (MI) - Italia

Tel. +39 02 40043655 -

E-mail: info@sidertechnology.com

www.sidertechnology.com

CORONAVIRUS: È NECESSARIO L'AGGIORNAMENTO DEL DVR?

Coronavirus: is it necessary to update the risk assessment document?

Carlo Bonomi, dopo la sua designazione a nuovo presidente di Confindustria per il periodo 2020-2024, si è espresso ricordando che non c'è antagonismo tra salute e lavoro e che gli imprenditori faranno, responsabilmente, tutto quello che verrà chiesto per mettere in sicurezza le fabbriche.

All'interno del mare magnum di informazioni in cui ci ritroviamo quotidianamente immersi, una cosa pare certa: la riapertura delle fabbriche e il raggiungimento di una nuova "normalità" sul luogo di lavoro è vincolata dalla capacità delle imprese di poter garantire la sicurezza del proprio personale dal rischio di contagio. Il rischio di esposizione al Coronavirus non è direttamente correlabile alla specifica attività lavorativa svolta in azienda, ma essendo "l'ambito lavorativo" e "il lavoro" una condizione per la quale potenzialmente si può venire a contatto con persone "terze" o con gli stessi colleghi di lavoro affette da Covid-19 asintomatiche, il datore di lavoro è chiamato ad applicare quanto possibile, in relazione alle indicazioni normative, le disposizioni del "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro", firmato tra le parti sociali il 14 marzo 2020 e aggiornato il 24 aprile.

Assofond, facendo espresso riferimento al "Protocollo condiviso" ha redatto per le proprie associate un documento che analizza il rischio legato alla contaminazione e diffusione del Covid-19 (Coronavirus) nel luogo di lavoro che costituisce una sorta di "integrazione" del Documento di Valutazione del Rischio ex Artt. 17 e 28 del Decreto Legislativo n. 81/2008.

Il documento è stato redatto secondo un "approccio metodologico" mutuato dai criteri di valutazione del rischio usualmente impiegati per gestire i rischi connessi con le attività lavorative svolte, alla luce dell'esperienza fin qui maturata nell'applicazione del de-

Carlo Bonomi, appointed new president of Confindustria for the period 2020-2024, has said that there is no reason for people not to work in safety and that employers will make it their responsibility to ensure safe conditions at the factories.

Out of the mass of information we are bombarded with every day, one thing is clear: for factories to reopen and for a new "normality" to be restored at the workplace, companies must be able to guarantee the protection of their staff against the risk of infection.

The risk of exposure to Coronavirus is not directly related to specific duties, but relates rather to the general context of "work" and "the working environment" where employees can potentially come into contact with "third parties" or co-workers who are asymptomatic carriers of Covid-19. For this reason, the employer is called upon to apply, as far as possible and in accordance with the law, the provisions of the "Shared protocol regulating the measures to combat and contain the spread of Covid-19 in the workplace", signed by the social partners on 14 March 2020 and updated on 24 April.

Assofond, making express reference to the "Shared Protocol", has drawn up for its associates a document that assesses the risk associated with the contamination and spread of Covid-19 (Coronavirus) in the workplace which constitutes a supplement to the Risk Assessment Document pursuant to Art. 17 and 28 of Legislative Decree no. 81/2008. The document was drawn up according to a "methodological approach" based on the risk assessment criteria normally adopted to manage work-related risks and in light of the experience gained so far in the application of Legislative Decree no. 81 of April 9, 2008, regarding occupational health and safety. The risk assessment was carried out according to



creto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in tema di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. La valutazione del rischio è stata "stimata" utilizzando la metodologia INAIL, illustrata nel "Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione"; INAIL propone un algoritmo che prende in considerazione il "rischio di esposizione" (fattore di esposizione), le possibilità di "contatto" interpersonale (fattore di prossimità) corrette con un terzo elemento di valutazione (fattore di aggregazione), costituito da un coefficiente assegnato in relazione alla possibilità di realizzare il "distanziamento sociale" indicato dalle Autorità sanitarie come strumento fondamentale per contrastare la diffusione del contagio.

NATURA DELLA MINACCIA

Il nuovo Coronavirus (SARS-CoV-2) è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto stretto con una persona malata. Le vie primarie di trasmissione sono le goccioline del respiro delle persone infette (*Droplets*), ad esempio tramite la saliva (tossendo e starnutendo); i contatti diretti personali; le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi. Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione, segnalato dalle autorità sanitarie.

INAIL's approach, outlined in the "Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione" (Technical document on possible revision of the measures to reduce infection from SARS-CoV-2 in the workplace and prevention strategies); INAIL proposes an algorithm that takes into account the "exposure risk" (exposure factor), the possibilities of interpersonal "contact" (proximity factor) corrected with a third element of assessment (aggregation factor), consisting of a coefficient assigned in relation to the possibility of "social distancing" recommended by the Health Authorities as an essential means to limit spread of the infection.

NATURE OF THE THREAT

The new Coronavirus (SARS-CoV-2) is a respiratory virus that spreads mainly through close contact with a person who has the disease. The primary ways of transmission are droplets, e.g. of saliva, expelled out of the mouth of an infected person (coughing and sneezing); direct personal contact; and hands, for example by touching the mouth, nose or eyes with contaminated (unwashed) hands.

The incubation period varies between 2 and 12 days; 14 days represent the maximum precautionary limit, indicated by the health authorities.

The disease caused by the virus has been called

La malattia provocata dal virus è stata denominata COVID-19, i cui sintomi più comuni sono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte.

IL RISCHIO BIOLOGICO

Il rischio biologico è esplicitamente disciplinato all'interno del D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i. ed è indicato come qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

I virus appartenenti alla famiglia dei *Coronaviridae* vengono classificati dal D. Lgs. n. 81/08 come agenti biologici del gruppo 2; ossia che possono causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaghino nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche".

È evidente che, sulla base delle informazioni e dati scientifici a disposizione, tale classificazione non risulti adeguata in relazione al grado di diffusione registrato e alla indisponibilità di misure terapeutiche.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Non essendo un virus la cui presenza è correlabile a una determinata attività lavorativa, ma essendo "l'ambito lavorativo" e "il lavoro" una condizione per la quale potenzialmente si può venire a contatto con persone esposte/potenzialmente esposte, il datore di lavoro è chiamato ad applicare, per quanto possibile, le misure di prevenzione; la metodologia di valutazione dei rischi riconducibile alle indicazioni del citato Titolo X del D.Lgs. 81/08, è stata presa a riferimento nel documento proposto da Assofond.

A fronte della valutazione, il datore di Lavoro è tenuto a individuare le opportune misure di prevenzione, e precisamente:

- misure tecniche, organizzative, procedurali (art. 272);
- misure igieniche (art. 273);
- informazione e formazione (art. 278) (N.B. applicabili in relazione alla fattispecie qui esaminata).

Nel caso del rischio da COVID-19, per la valutazione del rischio è stato suggerito lo schema a blocchi riportato nella figura 1.

METODO DI STIMA DEL LIVELLO DI RISCHIO

Il metodo di stima del livello di rischio di contagio cui è esposto il personale, proposto nel documento di Assofond, fa riferimento, come accennato, al Documento tecnico elaborato da INAIL, che classifica il rischio secondo tre variabili:

COVID-19, the most common symptoms of which are fever, a cough and shortness of breath. In the most serious cases, the infection can cause pneumonia, severe acute respiratory syndrome, kidney failure and even death.

BIOLOGICAL RISK

Biological risk is governed by Legislative Decree no. 81/08 as amended and is any micro-organism, including those which have been genetically modified, cell cultures and human endoparasites, which may cause infections, allergies or intoxication.

Viruses belonging to the Coronaviridae family are classified by Legislative Decree no. 81/08 as group 2 biological agents; that is, they may cause disease in humans and pose a risk to workers; they are unlikely to spread to the community; some effective prophylaxis or therapeutic measures are usually available.

It is clear that, on the basis of the information and scientific data available, this classification is not adequate in relation to the recorded spread of the virus and the absence of therapeutic measures.

RISK ASSESSMENT

The presence of Coronavirus is not related to specific duties, but rather to the general context of "work" and "the working environment" where employees can come into contact with people who are exposed or potentially exposed. For this reason, the employer is called upon to apply prevention measures as far as possible; the risk assessment procedure based on the aforementioned Title X of Legislative Decree 81/08 was taken as reference in the document proposed by Assofond.

In light of the assessment, the employer is required to identify the appropriate prevention measures, namely:

- technical, organisational and procedural measures (Article 272);
- hygiene measures (Article 273);
- information and training (Article 278) (N.B. applicable in relation to the case examined here).

The block diagram shown in figure 1 was suggested for the risk assessment of COVID-19.

METHOD OF ASSESSING THE LEVEL OF RISK

The method of assessing the level of risk of infection to which employees are exposed, proposed in the Assofond document, refers, as mentioned previously, to the Technical Document prepared by INAIL, which classifies the risk according to three variables:

- exposure: the probability of coming into contact



Fig. 1

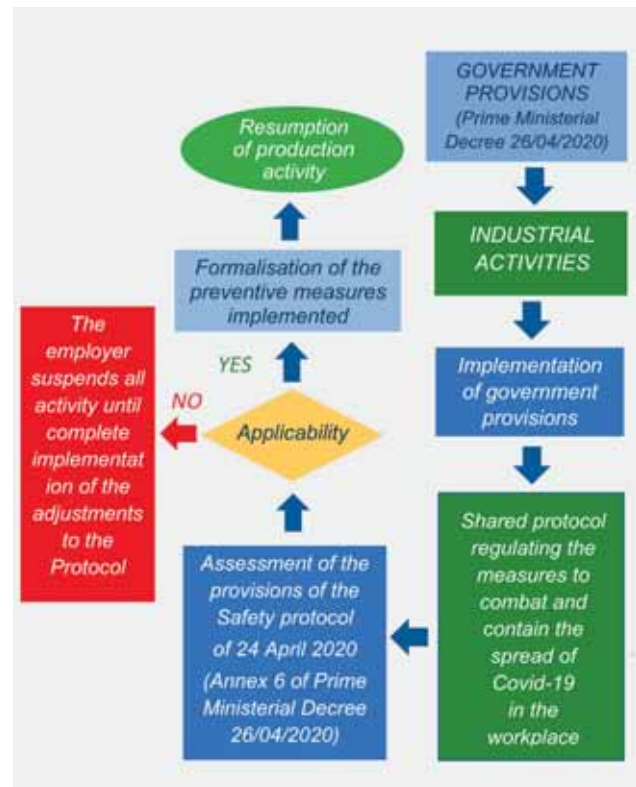


Fig. 1

- esposizione: la probabilità di venire in contatto con fonti di contagio nello svolgimento delle specifiche attività lavorative (es. settore sanitario, gestione dei rifiuti speciali, laboratori di ricerca, ecc.);
- prossimità: le caratteristiche intrinseche di svolgimento del lavoro che non permettono un sufficiente distanziamento sociale (es. specifici compiti in catene di montaggio) per parte del tempo di lavoro o per la quasi totalità;
- aggregazione: la tipologia di lavoro che prevede il contatto con altri soggetti oltre ai lavoratori dell'azienda (es. ristorazione, commercio al dettaglio, spettacolo, alberghiero, istruzione, ecc.).

L'applicazione dell'algorithm determina l'attribuzione del livello di rischio per ciascuna mansione/attività aziendale, all'interno della matrice seguente (Fig. 2).

STRATEGIE DI PREVENZIONE

Sulla base del citato approccio metodologico alla stima del rischio, il documento Assofond guida alla individuazione delle serie di misure atte a prevenire/mitigare, per quanto possibile, il rischio di contagio per i lavoratori.

Utilizzando come riferimento il citato "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus

- with sources of infection in the performance of specific work activities (e.g. health sector, management of special waste, research laboratories, etc.);
- proximity: the intrinsic nature of work that does not allow for sufficient social distancing (e.g. specific tasks in assembly lines) during some or all the time at work;
- aggregation: the type of work that involves contact with people other than work colleagues (e.g. in catering, retail, entertainment, hotels, education, etc.).

The algorithm is applied to determine the level of risk for each corporate task/activity, within the following matrix (Fig. 2).

PREVENTION STRATEGIES

Based on the aforementioned methodological approach to risk assessment, the Assofond document assists with identification of the series of measures aimed at preventing/mitigating, as far as possible, the risk of infection for workers.

Using as reference the aforementioned "Shared protocol regulating the measures to combat and contain the spread of the Covid-19 virus in the workplace", signed by the social partners on 14 March 2020 and updated on 24 April 2020, the Assofond document proposes a sort of check list which, listing

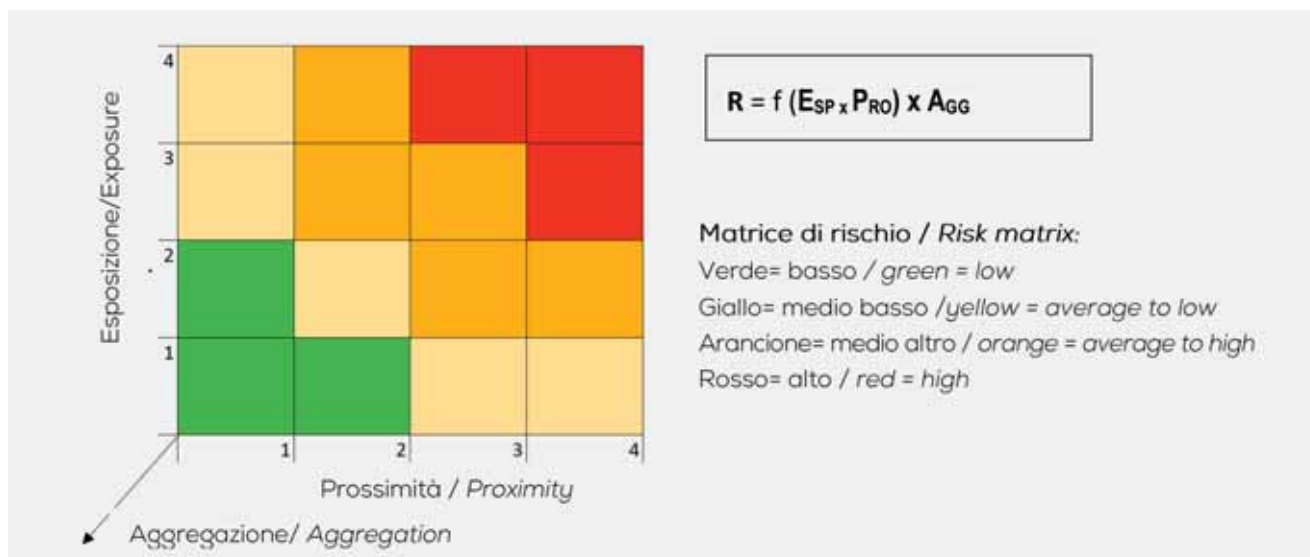


Fig. 2

Covid-19 negli ambienti di lavoro” sottoscritto dalle Parti Sociali e dal Governo il 14 marzo 2020, aggiornato in data 24 aprile 2020, propone una sorta di check list che elencando tutti i 13 punti del protocollo, guida all’individuazione delle misure da adottare, ove applicabili alla specifica realtà aziendale.

Nell’ottica di un approccio partecipato e integrato all’attuazione delle procedure individuate, Assofond sottolinea la necessità del coinvolgimento di tutte le figure della prevenzione aziendale presenti in azienda, medico competente, RSPP, RLS/RLST, che istituzionalmente hanno coadiuvato il datore di lavoro, nelle attività di valutazione dei rischi, nel caso di specie per arrivare a una corretta “interpretazione” della realtà aziendale e alla definizione e attuazione delle suddette misure, nella considerazione che solo la partecipazione consapevole e attiva dei lavoratori può ottenere risultati efficaci.

Le azioni da mettere in campo per la cosiddetta “fase 2” dell’emergenza (misure di prevenzione e protezione di tipo tecnico, organizzativo e procedurale), finalizzate a prevenire il rischio di infezione da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro, devono andare a integrare il documento di valutazione dei rischi (DVR) aziendale.

IL PROTOCOLLO CONDIVISO FRA LE PARTI SOCIALI E IL GOVERNO

In considerazione della diffusione del COVID-19 nel territorio nazionale e delle disposizioni emanate dalle Autorità competenti e dal Governo (in particolare il DPCM 11 marzo 2020 per la parte relativa alle raccomandazioni in ordine alle attività produttive e professionali e il “Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento

all’13 points of the protocol, assists in identification of the measures to be adopted, where applicable to the specific company.

With a view to a participatory and integrated approach to implementation of the procedures, Assofond stresses the need to involve all the corporate prevention staff, the company doctor, the Head of the Prevention and Protection Service, and the Workers’ Safety Representative, who officially assisted the employer in the risk assessment activities. In this case, the above must be done to arrive at a correct “interpretation” of the company’s current situation and to define and implement the aforementioned measures, considering that effective results can be obtained only with the workers’ conscious and active participation.

The measures to be taken for “phase 2” of the emergency (technical, organisational and procedural prevention and protection measures), aimed at preventing the risk of infection from SARS-CoV-2 in the workplace, must supplement the corporate risk assessment document.

THE PROTOCOL SHARED BETWEEN THE SOCIAL PARTNERS AND THE GOVERNMENT

In consideration of the spread of COVID-19 throughout Italy and the provisions issued by the competent Authorities and by the Government (in particular the part of the Prime Ministerial Decree of 11 March 2020 on recommendations for production and professional activities and the “Shared protocol regulating the measures to combat and contain the spread of the Covid-19 virus in the workplace” signed by the social partners acting on the Government’s advice), a risk assessment must be carried out with

della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro” sottoscritto dalle parti sociali su indicazione del Governo), risulta necessario provvedere a effettuare una valutazione del rischio, con riferimento al rischio di contagio da COVID-19.

L’analisi svolta nel documento Assofond, fa esplicito riferimento al citato Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro, nella versione aggiornata sottoscritta in data 24 aprile 2020.

VALUTAZIONE DELLE INDICAZIONI OPERATIVE DEL PROTOCOLLO E STIMA DEL RISCHIO

L’obiettivo del “Protocollo condiviso” è quello fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare, negli ambienti di lavoro non sanitari, l’efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l’epidemia di COVID-19.

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale è necessario adottare misure uguali per tutta la popolazione. Il protocollo contiene, quindi, misure che seguono la logica della precauzione, seguendo e attuando le prescrizioni del legislatore e le indicazioni delle Autorità sanitarie nazionali (MISE, ISS) ed internazionali (OMS).

Il protocollo si sviluppa su 13 punti di seguito elencati:

1. informazione;
2. modalità di ingresso in azienda;
3. modalità di accesso dei fornitori esterni;
4. pulizia e sanificazione in azienda;
5. precauzioni igieniche personali;
6. dispositivi di protezione individuali;
7. gestione spazi comuni;
8. organizzazione aziendale;
9. gestione entrata ed uscita dei dipendenti;
10. spostamenti interni, riunioni, eventi interni e formazione;
11. gestione di una persona sintomatica in azienda;
12. sorveglianza sanitaria/medico competente/RLS;
13. aggiornamento del protocollo di regolamentazione.

CONCLUSIONI

Come in precedenza indicato, il rischio legato al COVID-19 è generico, di natura emergenziale e non specifico per la tipologia del lavoro svolto dalle fonderie; il contagio può avvenire in azienda come fuori da essa, pertanto ci sono oggettivi impedimenti per il datore di lavoro di valutare il rischio correlato e pertanto di prendere misure per evitarlo. In questo senso si è espresso anche il Direttore dell’Ispettorato Nazionale del Lavoro, che in una nota del 13 marzo

reference to the risk of infection from COVID-19.

The analysis in the Assofond document refers explicitly to the aforementioned shared protocol for the regulation of measures to combat and contain the spread of the Covid-19 virus in the workplace, in the updated version signed on 24 April 2020.

ASSESSMENT OF THE RECOMMENDATIONS OF THE PROTOCOL AND RISK ASSESSMENT

The objective of the “Shared Protocol” is to provide recommendations on how to increase, in non-healthcare workplaces, the effectiveness of the precautionary containment measures adopted to combat the COVID-19 epidemic.

COVID-19 represents a generic biological risk, for which the same measures must be taken for the whole population. The protocol therefore recommends measures based on the logic of precaution, observing and implementing legal requirements and the advice of national (MISE, ISS) and international (WHO) health authorities.

The protocol involves the 13 points listed below:

1. *information;*
2. *company access procedures;*
3. *access procedures for external suppliers;*
4. *cleaning and sanitisation on the company premises;*
5. *personal hygiene precautions;*
6. *personal protective equipment;*
7. *management of communal areas;*
8. *company organisation;*
9. *management of employees’ incoming and outgoing movements;*
10. *internal movements, meetings, internal events and training;*
11. *management of a person manifesting symptoms in the company;*
12. *health surveillance/company doctor/Workers’ Safety Representative*
13. *updating of the regulatory protocol.*

CONCLUSIONS

As mentioned previously, the risk associated with COVID-19 is generic, constitutes an emergency, and is not specific to the type of work carried out by the foundries; infection can take place both inside and outside the company, and the employer therefore has to overcome objective obstacles to assess the related risk and take measures to avoid it. In this regard, the Director of the National Labour Inspectorate said on 13 March 2020, in a note addressed to the Labour Inspectorates: “The scenario relating to infection from coronavirus involves the employers of this Administration purely from the point of view of

2020 indirizzata agli Ispettorati del Lavoro, afferma: "Lo scenario connesso all'infezione coronavirus vede coinvolti i datori di lavoro di questa Amministrazione esclusivamente sotto l'aspetto delle esigenze di tutela della salute pubblica e pertanto, sembra potersi condividere la posizione assunta dalla Regione Veneto nel senso di "non ritenere giustificato l'aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi in relazione al rischio associato all'infezione...".

Tuttavia, ispirandosi ai principi contenuti nel d.lgs. n. 81/2008 e di massima precauzione, discendenti anche dal precetto contenuto nell'art. 2087 c.c. si ritiene utile, per esigenze di natura organizzativa/gestionale, redigere – in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione e con il Medico Competente – un piano di intervento o una procedura per un approccio graduale nell'individuazione e nell'attuazione delle misure di prevenzione, basati sul contesto aziendale, sul profilo del lavoratore – o soggetto a questi equiparato – assicurando al personale anche adeguati DPI."

Nel merito della necessità di formalizzazione delle misure individuate, la nota in parola così si esprime: "Per la tracciabilità delle azioni così messe in campo è opportuno che dette misure, pur non originando dalla classica valutazione del rischio tipica del datore di lavoro, vengano raccolte per costituire un'appendice del DVR a dimostrazione di aver agito al meglio, anche al di là dei precetti specifici del d.lgs. n. 81/2008." Il lavoro svolto da Assofond, a cui si rimanda per un'attenta lettura, vuole andare proprio nella direzione indicata dal Direttore dell'Ispettorato Nazionale del Lavoro, fornendo uno strumento utile per le aziende in modo che il datore di lavoro, in un'ottica riconducibile al principio della "diligenza del buon padre di famiglia" spesso richiamato anche dalla magistratura di merito, possa fare una valutazione a titolo precauzionale e cautelativo, del rischio di contagio e diffusione del COVID-19 all'interno dell'ambiente di lavoro, in modo da garantire la tutela della "integrità fisica e morale del lavoratore" così come disposto dall'art. 2089 del Codice Civile¹, e conseguentemente, mettere in atto tutte le misure di prevenzione del rischio di tipo tecnico, organizzativo e procedurale, e le precauzioni necessarie a rendere la prosecuzione dell'attività produttiva nella "fase 2" dell'emergenza, sicura a tutela della salute di tutte le persone presenti all'interno delle imprese del settore della fonderia. ■

¹ Art. 2087 C.C. "L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro".

the need to protect public health and they appear to share the position of the Veneto Region that there is 'no justification for updating the Risk Assessment Document in relation to the risk associated with the infection...'

However, inspired by the principles of Legislative Decree no. 81/2008 and as a full precaution based also on the provision of Article 2087 of the Italian Civil Code, it is considered useful, for purposes of organisation/management, to draw up – in collaboration with the Prevention and Protection Service and the Company Doctor – an intervention plan or procedure for a gradual approach to identifying and implementing prevention measures suited to the context of the company and profile of the workers – or equivalent – and also providing adequate PPE for staff."

The following was also said with regard to the need to formalise the identified measures: "Although the measures are not based on the employer's typical risk assessment, they should be included in an appendix of the Risk Assessment Document in the interest of traceability and as evidence that the best possible action has been taken, even beyond the specific provisions of Legislative Decree no. 81/2008."

The work prepared by Assofond, which represents valuable reading, wants to go precisely in the direction indicated by the Director of the National Labour Inspectorate. It aims to help the employer, acting according to the principle of "good sense and due diligence" often referred to by the judiciary, perform a precautionary assessment of the risk of infection and spread of COVID-19 within the workplace. In this way, the employer can guarantee protection of the "physical and moral integrity of the worker" as provided by Article 2089 of the Civil Code¹, and consequently implement all technical, organisational and procedural risk prevention measures and take the necessary precautions to resume safe production activity during "phase 2" of the emergency, ensuring protection of the health of all the people working for companies in the foundry sector. ■

¹ Article 2087 of the Italian Civil Code "The employer is required to take measures that, depending on the particular nature of the job, experience and technical expertise involved, are necessary to protect the physical and moral integrity of the employees".



ESPERTI IN SERVIZI AMBIENTALI INTEGRATI

Analisi, rumore, gestione rifiuti, emissioni.

www.gesteco.it





progetto
Partner!

primafond

Impianti, macchine e attrezzature per fonderie e animerie

Programma di produzione

- Macchine sparaanime in cold box, processo inorganico e shell moulding in vari tipi e dimensioni.
- Impianti di preparazione e distribuzione sabbia per ogni processo di produzione anime.
- Gasatori automatici per qualsiasi processo.
- Mescolatori ad elica radente.
- Depuratori a scrubber.
- Frantumatori per il recupero della sabbia.
- Propulsori pneumatici.
- Attrezzature per la sbavatura di anime.
- Vasche di miscelazione della vernice per anime.
- Impianti di asciugatura delle anime verniciate.
- Smaterozzatori a cuneo e percussori pneumatici per la finitura di getti e fusioni.



*Facciamo squadra oggi,
faremo più Qualità domani!*

*Join with us today,
for a higher Quality tomorrow!*

Primafond srl

Viale del Lavoro, n.36/38 - 36016 Thiene (Vi) Italy
Tel. +39.0445.361.759 - primafond@primafond.it
www.primafond.it

METALOne®

Software per Fonderie su **SAP Business One®**

METALOne e M1-IoT

Presente e **Futuro** della vostra **Fonderia**

La piattaforma **software 4.0** sviluppata dai maggiori esperti di fonderie e premiata con il riconoscimento **SAP Best Innovation 2019**.

Costruire il futuro della **Fonderia intelligente** è la nostra missione.

Inserire nei processi produttivi della vostra Fonderia tecnologie intelligenti come l'**Analisi Predittiva**, l'**Intelligenza Artificiale** e la **Manutenzione Preventiva** è vincente.



E.C.A. Consult Srl
0542.890000
info@ecaconsult.it
Mordano - Milano
www.ecaconsult.it
www.metalone.it



QUALE ENERGIA?

What energy?

A cura di **Ornella Martinelli**

IL LOCKDOWN DEI PAESI COLPITI DAL CORONAVIRUS FA CROLLARE I PREZZI DEI MERCATI ENERGETICI

Le materie prime energetiche su scala mondiale raggiungono valori minimi mai visti negli ultimi anni. Il WTI (quotazioni del petrolio americano) arriva ad avere quotazioni negative, segno del fatto che i produttori hanno pagato per ritirare delle quantità di petrolio che non potevano neanche più stoccare.

Nei primi mesi del 2020 il prezzo del petrolio ha subito un vero e proprio tracollo, perdendo oltre il 75% da dicembre 2019 e toccando il minimo assoluto degli ultimi 20 anni.

Le tensioni tra USA e Cina prima e la pandemia di Coronavirus poi hanno determinato questa importante fase ribassista. L'inaspettato risvolto del contagio da Coronavirus, trasformatosi in breve tempo in pandemia, ha ridotto di oltre il 20% i consumi mondiali di prodotti petroliferi a causa dei fermi sulle produzioni e alle li-

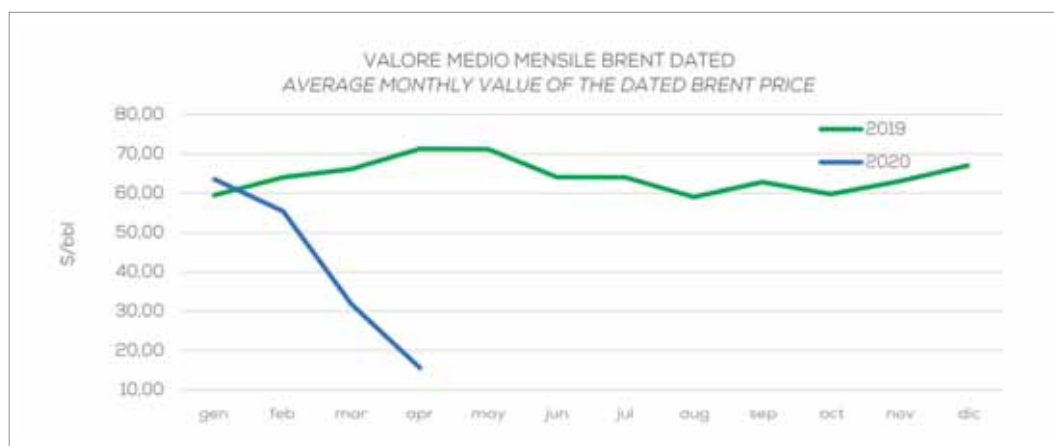
THE LOCKDOWN OF COUNTRIES AFFECTED BY CORONAVIRUS CAUSES A SLUMP IN PRICES OF ENERGY MARKETS

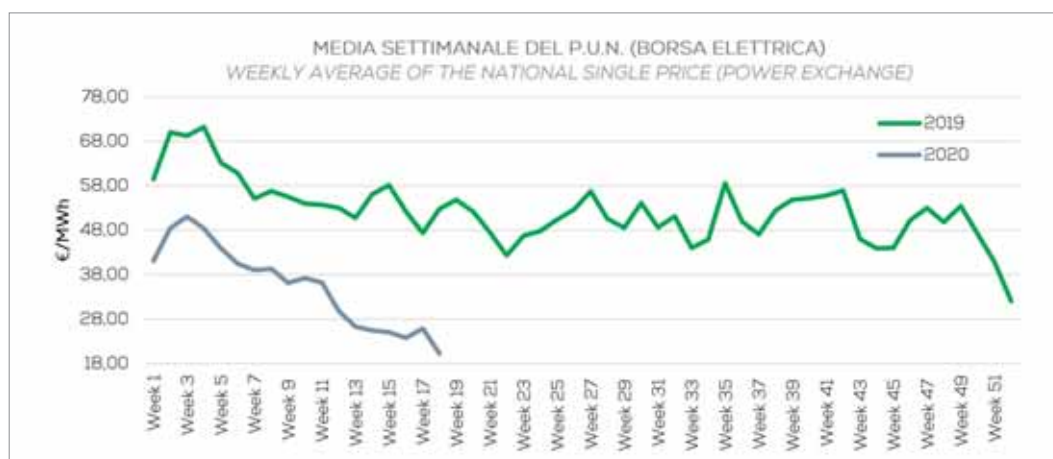
The prices of global energy resources drop to values never seen before in recent times. US oil prices (per barrel of WTI) have turned negative since producers have had to pay to offload holdings to avoid incurring storage costs.

The price of oil crashed in the first months of 2020, dropping by more than 75% from December 2019 to the lowest ever price in 20 years.

Tensions between the US and China and then the Coronavirus pandemic also aggravated this trend.

The unexpected risk of infection from Coronavirus, which quickly became widespread, led to the shutting of factories and travel restrictions and a drop in global consumption of oil products of more than 20%. Cuts were imposed in vain and it wasn't until mid-April when the top oil companies, after a great deal of effort,





mitazioni imposte ai trasporti, rendendo vani i tagli imposti ai principali produttori che, non senza fatica e sicuramente troppo tardi, a metà aprile hanno raggiunto un accordo per la riduzione delle produzioni petrolifere a sostegno dei prezzi.

In questa fase di mercato, con il duplice obiettivo di sostenere le quotazioni per la propria industria petrolifera e di approfittare di prezzi eccezionalmente contenuti, molti Paesi hanno deciso di continuare ad acquistare greggio da destinare alle proprie riserve, portandole in breve tempo a livelli molto elevati e vicini alla saturazione.

La quotazione media del Brent dated a marzo è stata pari a 31,83 \$/bbl riducendosi del 52% rispetto alla quotazione di marzo del 2019.

La stima della quotazione media del Brent dated di aprile è pari a 15,59 \$/bbl con un evidente crollo delle quotazioni.

I prezzi dell'energia elettrica, con il PUN medio settimanale che da metà marzo in avanti registra ripetutamente i record minimi storici mai registrati sulla Borsa Elettrica nazionale, subiscono un forte calo che sembra perdurare.

Il crollo della domanda elettrica, a seguito delle disposizioni di lockdown stabilite dal Governo per il contenimento della diffusione dell'epidemia da COVID-19, si è aggiunto a una situazione di prezzi di approvvigionamento del gas per le centrali termoelettriche particolarmente bassi che già caratterizzava lo scenario di inizio 2020.

In questo scenario di grande tensione

eventually reached an agreement to reduce production in line with prices.

In order to prop up their oil industries and take advantage of the exceptionally low prices at this time, many countries decided to continue purchasing crude oil for their own reserves, bringing them quickly up to very high levels and close to saturation.

The average price for dated Brent in March was \$ 31.83 per barrel, down 52% compared to the price in March 2019.

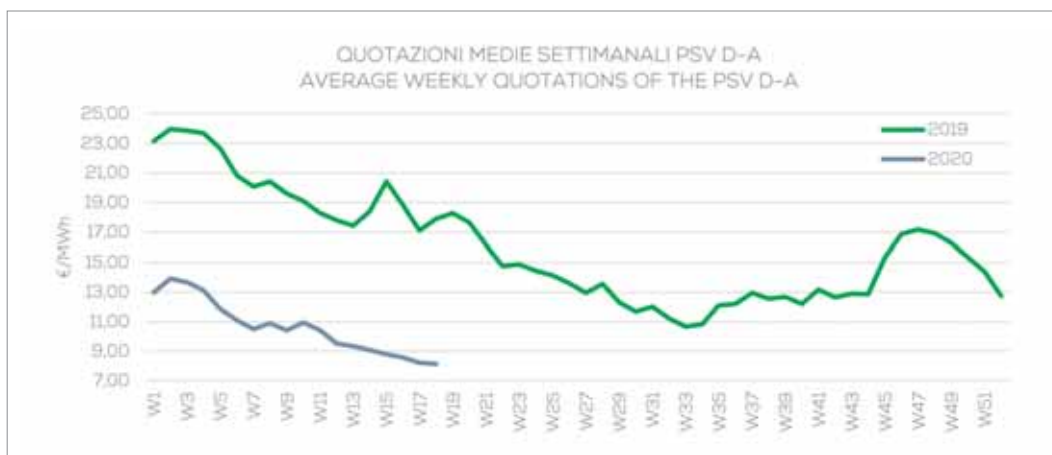
The estimated average monthly price for dated Brent in April was \$ 15.59 per barrel with a collapse in prices.

The prices of electric power, with a weekly average of the national single price which has repeatedly registered the minimum values ever recorded on the national power exchange, are following a sharp downward trend that appears set to continue.

The slump in demand for electric power since the government introduced lockdown measures to contain the spread of COVID-19 has also led to a further decline in the prices of gas supplies for thermo-electric power plants that were already low at the start of 2020.

In this scenario, considerable strain has been put on the economy and healthcare systems, and prices on the Power Exchange are like never before:

- the national single price fell to zero at different times during the Easter period. On the 1st of May, the daily average of the national single price was € 0.98/MWh;



economica e sanitaria si sono verificate situazioni sui prezzi mai viste nella storia della Borsa Elettrica:

- il PUN è andato a zero in diverse ore in occasione delle festività pasquali. Il 1° maggio il PUN medio giornaliero ha fatto registrare un valore medio di 0,98 €/MWh;
- in molte zone di mercato, specialmente al sud e nelle isole, i prezzi sono andati a zero in numerose ore durante le giornate con produzione rinnovabile sostenuta, soprattutto eolica e solare.

Il valore medio del PUN delle prime 18 settimane del 2020 è pari a 35,45 €/MWh, valore che corrisponde a - 38,6% rispetto alla media dello stesso periodo del 2019. L'emergenza sanitaria legata alla pandemia di COVID-19 ha fornito un'ulteriore spinta al ribasso dei prezzi di un mercato già decisamente debole, reduce da una stagione invernale con temperature sopra le medie del periodo e conseguente scarsa domanda per riscaldamento.

La stagione invernale si è chiusa con una giacenza residua in stoccaggio superiore al 25%, decisamente al di sopra dei valori degli anni precedenti.

Tale situazione, di fatto, comporta una minor domanda di iniezione nel periodo estivo successivo.

A tutto questo si è aggiunta l'ulteriore riduzione della domanda legata al lockdown imposto a molte attività produttive che ha portato i prezzi spot (Day A-head) ai minimi storici.

La riduzione della domanda è stata:

- di tipo diretto, relativa alla combustione di gas per uso tecnologico;

- in many areas of the Italian market, especially in the south and islands, the prices dropped to zero at various times during the period with sustained production of renewable energy, mainly wind and solar.

The average of the national single price during the first 18 weeks of 2020 was € 35.45/MWh, a value corresponding to - 38.6% compared to the average for the same period in 2019.

The health emergency relating to the COVID-19 pandemic has also led to a further reduction in the prices of a market already weak due to a winter season which registered above average temperatures, and therefore less demand for heating.

The winter season ended with a residual stock of more than 25%, decidedly higher than that of previous years.

This situation will therefore result in less demand for supply in the summer.

Then there is the further decrease in demand relating to the lockdown imposed on many production activities that has brought spot (day-ahead) prices down to the lowest in history.

The drop in demand has been:

- direct, relating to gas combustion for technological use;
- indirect, relating to lower electric power requirements, which has resulted in less demand for thermoelectric use.

The average value of gas on the spot market for the first 18 weeks was € 10.64/MWh.

In mid-March, emission trading share prices dropped to their lowest values since May 2008, to little above € 15/ton,



- di tipo indiretto, legato alla minore richiesta di energia elettrica, che ha comportato una minor domanda per uso termoelettrico.

Il valore medio del gas sul mercato spot delle prime 18 settimane è stato pari a 10,64 €/MWh.

A metà marzo la quotazione dei diritti di emissione è scesa ai valori minimi da maggio 2008, raggiungendo valori poco sopra i 15 €/ton a causa del deciso calo delle emissioni di CO₂ in atmosfera derivante dalle misure di contenimento dell'epidemia da COVID-19 adottate dai vari Paesi europei. I prezzi, tuttavia, sono rapidamente risaliti fino a tornare su valori intorno ai 21 €/ton, sostenuti dagli acquisti tardivi di operatori in vista della scadenza tecnica del 30 aprile per il rilascio dei certificati a copertura delle emissioni di CO₂. Tutto questo nonostante il calo dell'8,7% delle emissioni del 2019 rispetto al 2018, dovuto principalmente alla continua riduzione delle produzioni a carbone, e le previsioni di decisa discesa delle emissioni di CO₂ nel corso del 2020, effetto del calo delle produzioni industriali dovuto alla pandemia.

La media delle quotazioni della CO₂ rilevate sino al 6/5/2020 è stata pari a 22 €/Ton. ■

as a result of the significant decrease in CO₂ emissions into the atmosphere due to the COVID-19 infection containment measures adopted by EU countries. The prices did, however, quickly increase again to around € 21/ton with operators scrambling to buy allowances before the technical deadline of 30 April for the release of CO₂ emissions certificates.

Nonetheless, there was an 8.7% decrease in emissions in 2019 compared to 2018, mainly due to the ongoing reduction in coal-fired facilities, and a significant decrease in CO₂ emissions in 2020 is expected as a result of the drop in industrial production due to the pandemic.

The average for CO₂ prices recorded up to 06/05/2020 was equivalent to € 22/Ton. ■

CONSORZIO ASSOFOND ENERGIA

LA TUA ENERGIA,
AL GIUSTO PREZZO



**ENTRA ANCHE TU
NEL MONDO
DI ASSOFOND ENERGIA**

Per scoprire come entrare a far parte del
consorzio scrivi una email o chiama
Ornella Martinelli | o.martinelli@assofond.it
02 48401272 | 348 7319424

LE MIGLIORI OFFERTE DI MERCATO

Il consorzio Assofond Energia aggrega la
domanda di energia elettrica e di gas delle
imprese,
gestendo il portafoglio a disposizione
attraverso acquisti diversificati per
garantire ai consorziati
la minimizzazione del rischio di una
posizione a prezzo fisso

UN CONSULENTE SEMPRE AL TUO FIANCO

Assofond Energia cura i rapporti con i
fornitori, controlla la fatturazione
e monitora quotidianamente il mercato per
cogliere le migliori opportunità

IL TUO GESTORE PER L'INTERROMPIBILITÀ

Le imprese che prestano il servizio di
interrompibilità dell'energia elettrica
possono delegarne la gestione al consorzio,
che garantisce alle aziende una maggiore
flessibilità di gestione

ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE

TESI, *al vostro servizio*



SOIRELMETAL®
FERROLEGHE E INOCULANTI
FILO ANIMATO
GRAFITI SPECIALI
CARBURO DI CALCIO
FILTRI CERAMICI

MANICHE ESOTERMICHE
PROGRAMMI DI SIMULAZIONE
MINERALI DI ZIRCONIO E TITANIO
ELETTRODI DI GRAFITE
POLVERI METALLICHE



PRODOTTI E IDEE

TESI SpA • Via Manzoni, 20 • 20900 Monza (MB)
Tel. +39 039 237501 • Fax +39 039 2302995 • info@tesi-spa.it • www.tesi-spa.it

N.S.A. - NUOVI SERVIZI AMBIENTALI s.r.l.

Consulenza ed analisi per l'Industria e l'Ambiente

- TUTELA AMBIENTALE
- EMISSIONI
- SICUREZZA ED IGIENE DEL LAVORO
- CONSULENZA TECNICO-LEGISLATIVA IN MATERIA DI AMBIENTE ED IGIENE INDUSTRIALE
- RIFIUTI
- ANALISI ACQUE
- RISCHIO AMIANTO E FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)



N.S.A. - Nuovi Servizi Ambientali S.r.l.

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

Tel 011.921.97.93 - Fax 011.923.66.24 - staff@nserviziambientali.com - www.nserviziambientali.com

nuova **APS**



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





LE FRONTIERE DELLA SOSTENIBILITÀ

The frontiers of sustainability

A cura di **Andrea Bianchi**

E ORA NON DIMENTICHIAMOCI IL GREEN DEAL (CUM GRANO SALIS)

Auto elettrica, taglio delle emissioni, transizione verso un sistema produttivo più sostenibile, decarbonizzazione: le parole d'ordine dell'Europa pre-Coronavirus sembrano oggi quasi dimenticate, sepolte dall'emergenza che ha costretto le persone a rintanarsi per mesi nelle loro case e molte aziende a sospendere la produzione.

Sono altre, in questo momento, le priorità. Permettere alle aziende di ripartire, ai lavoratori di avere ancora uno stipendio, ai settori più colpiti di riprendere fiato. Tutto giusto, e ci mancherebbe altro. L'emergenza che abbiamo vissuto impone di mettere al primo posto la salvaguardia e il rilancio delle attività economiche. E ben venga qualche deroga alla roadmap che l'Europa si era data.

E però, c'è un però. L'esperienza che abbiamo vissuto, e che in parte stiamo ancora vivendo, ci pone di fronte a un grosso punto interrogativo: siamo sicuri di poter fare a meno di ripensare al nostro mondo secondo i principi guida della crescita sostenibile? Possiamo rinunciare a perseguire gli obiettivi di lungo termine che ci siamo faticosamente dati – come individui, come popoli, come sistema produttivo – in nome dell'urgenza che ci impone il momento attuale?

Sì, ma anche no. Sì, perché abbiamo vissuto una crisi incredibile di fronte alla quale ci siamo fatti trovare profondamente impreparati, e ora la parola d'ordine è e deve essere ripartenza. No, perché la ripartenza deve essere impostata su criteri fortemente

NOW IS NOT THE TIME TO FORGET THE GREEN DEAL (CUM GRANO SALIS)

Electric cars, cuts in emissions, a transition towards a more sustainable economy, decarbonisation: these pre-coronavirus watchwords in Europe seem almost forgotten today, buried by the emergency that has forced people to hide out in their own homes for months and many businesses to halt production.

For now, there are other priorities, such as allowing businesses to restart, workers to keep receiving a salary, and breathing space for the worst-hit sectors. And of course, this is all as it should be. The emergency we have lived through means we have to prioritise safeguarding and re-launching economic activities, and some exemptions from the roadmap taken up by Europe are welcome.

There is a but, however. The experience we have lived through – and, in part, continue to live through – raises a big question mark: are we certain that we can dispense with transforming our world along the guiding principles of sustainable growth? Can we sacrifice the long-term objectives we have painstakingly set ourselves – as individuals, as countries, as economies – to the urgency demanded by the current situation?

Yes and no. Yes, because we have lived through an incredible crisis, one which we were deeply unprepared for. And now recovery must, rightly, take centre stage. No, because recovery must be based on criteria geared strongly towards sustain-

orientati alla sostenibilità, pena il ritrovarci fra qualche tempo a dover fare i conti con un'altra crisi di portata simile, se non peggiore, di quella dalla quale dobbiamo ancora iniziare a riprenderci.

Concentrare sforzi e investimenti per tornare al mondo "pre-Covid" è un riflesso condizionato, ma non deve essere un obiettivo. La pandemia ci ha resi consapevoli, forse per la prima volta, della fragilità del sistema che abbiamo costruito, e ci impone di riflettere sull'importanza di risolvere le criticità che mettono a rischio la sopravvivenza del nostro mondo. Fra queste, una delle principali è proprio quella legata ai cambiamenti climatici, da ormai troppi anni considerati un problema di medio-lungo periodo, magari da poter scaricare ancora una volta sulle prossime generazioni.

Oggi non si può, quindi, che accelerare lungo questo percorso, ma con l'accortezza di considerare sotto tutti i punti di vista le implicazioni che comporta. Corriamo un grosso rischio: quello che la lotta all'inquinamento venga percepita come causa di disoccupazione e impoverimento di massa e che quindi gli obiettivi di sostenibilità ambientale debbano essere rinviati sine die. Sta già accadendo in Cina, dove Xi Jinping ha congelato diverse misure per la riduzione delle emissioni di CO₂ per dare la priorità alla crescita, e anche negli Stati Uniti, dove Donald Trump ha accelerato ancora sulla deregulation ambientale, smantellando quel che resta dell'eredità di Barack Obama. Non possiamo permetterci che questo accada anche in Europa. Ma come uscire dall'equivoco sostenibilità=decrescita? Impostando una strategia articolata e condivisa di medio-lungo periodo, in cui la sostenibilità non deve essere il pretesto per imporre alle imprese regole spesso impossibili da rispettare, quanto piuttosto leva per rilanciare domanda, investimenti e occupazione, abbandonando la logica punitiva che spesso anima alcuni provvedimenti legislativi, che scelgono la via più breve – quella dell'imposizione – per ottenere risultati che invece dovrebbero essere frutto di un percorso condiviso e supportato dalle istituzioni.

Sostenibilità, quindi, non come sinonimo di oneri, regole e costi, quanto piuttosto di investimenti, innovazione e lavoro. Sapremo farcela? ■

ability, otherwise we risk having to deal with a crisis on a similar – if not worse – scale than the one we are yet to start recovering from.

Concentrating our efforts and investments on returning to a "pre-covid" world is an instinctive reaction, but it need not be a target. The pandemic has made us aware, perhaps for the first time, of the fragility of the system that we have built, forcing us to reflect on the importance of solving the issues that put our planet's survival under threat. One of the main issues among these is climate change, which has for too many years been viewed as a mid-to-long-term problem – perhaps even a problem to dump on future generations once more.

So, while we may have no choice today but to proceed at full speed, we should also have the foresight to take a broad look at all of the implications. We run a big risk: namely, that the fight against pollution is perceived as a cause of unemployment and mass impoverishment, and that therefore environmental sustainability objectives should be postponed indefinitely. This is already happening in China, where Xi Jinping has frozen a number of CO₂-reducing measures in favour of growth. In the United States, meanwhile, Donald Trump is pushing ahead with environmental deregulation, dismantling what remains of Barack Obama's legacy. We cannot allow this to happen in Europe as well. But how can we counter the misconception that sustainability equals economic decline? The answer lies in establishing a comprehensive and shared mid-to-long term strategy that doesn't use sustainability as an excuse to impose rules on firms that are often impossible to follow, but rather as a lever to relaunch demand, investment and employment. Such a strategy should discard the punitive logic that often lies behind certain legislative measures, which look to the shortcut of enforcement to achieve results that should instead be the result of a common journey supported by our institutions.

Sustainability that is not, therefore, synonymous with burdens, rules and costs, but rather with investment, innovation and work. Can we achieve this? ■

CONGRESSO NAZIONALE DI FONDERIA 35^a edizione

SESSIONI TECNICHE

12 | 13 NOVEMBRE 2020

Si rinnova anche quest'anno il tradizionale appuntamento con il Congresso nazionale di fonderia, arrivato alla sua XXXV edizione. A differenza di quanto accaduto in passato, quest'anno l'evento si concentrerà esclusivamente sulle sessioni tecniche, che si svolgeranno il 12 e 13 novembre. Le sessioni tecniche riguarderanno le fonderie di metalli ferrosi e non ferrosi e saranno finalizzate ad aggiornare i tecnici sulle innovazioni del settore in merito a:

- leghe innovative per getti di fonderia (ferrosi e non ferrosi) in grado di migliorarne le prestazioni ed aumentarne i settori di applicazione;
- progettazione di componenti fusi in sostituzione di equivalenti prodotti con altre tecnologie;
- nuovi strumenti per la progettazione di sistemi di colata, modelli, stampi, ecc.;
- nuove soluzioni tecnico/impiantistiche per il miglioramento del processo produttivo di fonderia (produttività, qualità, consumi energetici, impatto ambientale, salute e sicurezza, ecc.);
- tematiche di tipo trasversale (miglioramento di gestione di energia, impatto sull'ambiente, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro ecc.).



INVITO A PRESENTARE UNA MEMORIA

Tutti coloro che hanno sviluppato o stanno sviluppando progetti innovativi nell'ambito delle tematiche sopra descritte e che desiderano partecipare all'evento con una propria memoria, sono invitati a inviare un titolo e un abstract di circa 300 parole a Roberto Lanzani (e-mail: r.lanzani@assofond.it).

L'abstract dovrà descrivere brevemente il contenuto della memoria evidenziandone, in particolare, i caratteri innovativi e includere i nomi e i recapiti dell'autore (indirizzo, numeri di telefono e di fax e indirizzo e-mail).

SCADENZE - Titolo e abstract: 31 luglio 2020 - Memoria definitiva: 30 settembre 2020



PREMI DI STUDIO

Nel corso del Congresso Tecnico verranno premiati i vincitori dei Premi di Studio destinati a 5 studenti universitari che abbiano discusso la propria tesi di Laurea Magistrale tra novembre 2018 e settembre 2020 affrontando uno o più dei seguenti argomenti:

- tematiche innovative nell'ambito della fonderia dei metalli ferrosi e non ferrosi (metallurgia, impiantistica, progettazione, simulazione, sostenibilità ambientale ed energetica...);
- progetti, analisi e studi relativi a sostenibilità lavorativa, leve formative, cultura e clima organizzativo in fonderia.



MEMBER OF AMAFOND

PROGRAMMA DI PRODUZIONE

- Impianti e macchine per animisterie (Cold Box, Shell moulding, Hot box, Silicato, Inorganico)
- Impianti preparazione sabbia per le anime
- Macchine per formatura gusci ed incollatrici
- Impianti per la preparazione delle cariche e alimentazione dei forni e cubilotti
- Impianti automatici di formatura
- Macchine Formatrici idrauliche
- Sterratore automatico per anime
- Impianti per la colata e trasporto del metallo
- Impianti per il trattamento per la sferoidizzazione della ghisa (filo e ferrolegh)

CYRUS
MORE THAN VIBRATION

AGENTI PER L'ITALIA
www.cyrus-germany.com

55
ANNIVERSARY
1964 2019

EUROMAC srl

Via dell'Industria, 62
36035 Marano Vicentino (VI) - Italy
Tel. +(39) 0445 637629
Fax +(39) 0445 639057
info@euromac-srl.it

EUROMAC
Foundry Plants & Core Making Equipment

STAMPA 3D DI ANIME IN SABBIA: UNA SFIDA CHE VALE LA PENA ACCETTARE

3D sand printing: a challenge worth taking on

Prima di decidere di investire nella stampa 3D con la sabbia, la società con sede a Bocholt aveva osservato più da vicino le tecnologie di stampa ed in particolare aveva preso in considerazione la scelta di un sistema legante adatto. La ricerca aveva portato l'azienda della famiglia di Bocholt in Giappone ed in Svezia ed infine alla conclusione che una resina fenolica con trattamento a freddo fosse il sistema legante da scegliere. Ulrich Grunewald, amministratore delegato della Grunewald GmbH & Co.KG, parla agli editori del potenziale di questo nuovo processo e dell'esperienza di grande valore che la Grunewald ha acquisito nel corso del primo anno di utilizzo della nuova tecnologia.

L'argomento della stampa 3D è molto discusso nell'industria delle fonderie. Voi avete già deciso di includere questa nuova tecnologia nel vostro portafoglio. Perché?

La nostra società gestisce la stampa in 3D da 25 anni. Abbiamo iniziato con modelli in plastica e polistirene. Abbiamo inoltre utilizzato stampi ed anime con stampa 3D per un lungo periodo di tempo ma in passato abbiamo dovuto acquistarli. Siamo stati investiti da una ventata di novità quando uno dei principali produttori di stampanti ha iniziato ad offrire soluzioni realizzate su misura per le necessità delle fonderie. È stato allora che abbiamo deciso che un sistema di stampa 3D di nostra proprietà sarebbe stato un buon complemento per il nostro portafoglio.

Before deciding to invest in 3D sand printing, the Bocholt-based company had looked out more closely at printer technology and in particular the choice of a suitable binder system. The research led the team of the Bocholt family business to Japan and Sweden and finally to the conclusion that a cold-curing phenolic resin system is the binder system of choice. Ulrich Grunewald, Managing Director of Grunewald GmbH & Co.KG, talks to the editors about the potential of the new process and the valuable experience Grunewald has had with the new technology in its first year.

The subject of 3D sand printing is much discussed in the foundry industry. You have already decided to include this new technology in your portfolio. Why?

We have been dealing with 3D printing in our company for 25 years. We started with plastic and polystyrene patterns. We have also been using printed sand molds - and cores for a long time, but in the past we had to buy them. A new wind came into play when one of the leading printer manufacturers began to offer solutions tailored to the needs of foundries. That was when we decided that our own 3D sand printing would complement our portfolio well.

What will be your target group for this new technology?

The business with polystyrene pattern was no



Fig 1 - Quando uno dei principali produttori di stampanti ha iniziato ad offrire soluzioni su misura per le fonderie, Grunewald ha affrontato l'argomento stampa 3D con un approccio diverso. (Foto: Grunewald GmbH&Co.KG).

Fig 1 - When one of the leading printer manufacturers began to offer solutions tailored to the needs of foundries, a new approach to the topic of 3D sand printing was introduced for Grunewald. (Picture: Grunewald GmbH&Co.KG).

Quale sarà la clientela che intendete raggiungere con questa nuova tecnologia?

L'attività commerciale con modelli in polistirene non era più all'avanguardia. Si trattava di un'unica produzione con tempi di consegna relativamente lunghi all'interno del nostro sistema produttivo. Sfortunatamente con i prodotti in polistirene non eravamo più in grado di servire adeguatamente i nostri clienti utilizzando la stessa tecnologia come in passato. Tuttavia, sapevamo che c'era richiesta. Con la tecnologia della stampa 3D, abbiamo avuto l'opportunità di continuare a soddisfare questo bisogno. Siamo riusciti ad esempio a recuperare come cliente un ben noto produttore di motori. Per questo cliente fabbrichiamo piccole serie di componenti in alluminio ed in ferro.

La clientela a cui ci rivolgiamo con questa tecnologia normalmente richiede componenti singoli e piccole serie da 1 a 50 pezzi a volte 1500 pezzi ma normalmente si parla di lotti di circa 10-50 pezzi.

Come lo spiega?

Grazie alla stampa 3D della sabbia, siamo in grado di offrire un processo rapido che realizza prodotti

longer up to date. It was single individual production with relatively long lead times in our production. Unfortunately, we could no longer adequately serve our customers we had served with polystyrene products with this technology as before. Nevertheless, we knew that there was a demand. With the 3D sand technology, the opportunity arose to serve this need again. For example, we were able to win back a well-known engine manufacturer as a customer. We manufacture small series of aluminium and iron components for this customer. The target group that we address with this technology usually asks for individual parts and small series of 1 to 50 parts - sometimes 1500 parts, but we usually talk about batch sizes of around 10-50 parts.

How do you explain this?

Thanks to the 3D sand printing process we can offer a process that is fast and produces high quality products. Customers send us their data and we deliver the desired results within a few days. This is a huge step forward! In this way, it means that our clients shorten their time-to-market considerably.



Fig 2 - Il lavoro di finitura con le anime NOVASET è molto inferiore rispetto a quello necessario con le anime in resina furanica. (Foto: Grunewald GmbH&Co.KG).

Fig 2 - The finishing effort of NOVASET cores is much lower than for furan resin cores. (Picture: Grunewald GmbH&Co.KG).

di alta qualità. I clienti ci mandano i loro dati e noi consegniamo i risultati desiderati nell'arco di pochi giorni. È un enorme passo avanti! In questo modo i nostri clienti riducono notevolmente il loro time to market, elemento particolarmente cruciale per l'industria delle tecnologie. Naturalmente non dobbiamo dimenticare che anche i costi di produzione per le attrezzature vengono eliminati.

In che modo procedete con i progetti dei clienti? Li sviluppatate assieme a loro?

I nostri clienti ci sottopongono i componenti che desiderano realizzare. Noi progettiamo le anime e le produciamo con la stampa 3D, il più economicamente possibile. Ciò che accade sempre più frequentemente è che i clienti richiedono il nostro know-how, specialmente quando il processo convenzionale raggiunge i propri limiti come ad esempio, quando la geometria interna del componente presenta delle aree troppo complesse da realizzare con la tecnologia convenzionale. Questo è il punto in cui stampiamo le anime che vengono poi utilizzate dalle fonderie.

In base al nostro know-how, supportiamo i nostri clienti nella realizzazione dei loro progetti, nella maniera più efficiente possibile. Per ottenere un buon risultato, talvolta questo comporta modifiche di progettazione. Siamo in grado di implementare queste modifiche perché possediamo il know-how e l'esperienza richiesti al nostro interno. Questo non sarebbe fattibile se avessimo un partner esterno

This is particularly crucial for the technology industry. Of course, we must not forget that the production costs for tooling are also eliminated.

How do you proceed with customer projects - do you develop them together?

Our customers present us with components they want to implement, and we design the cores and sand molds as economically as possible. What is happening more and more often is that customers ask for our know-how especially when the conventional process reaches its limits. For example, when the internal geometry of the component has areas that are too complex. This is where we print the cores, which are then subsequently placed in the mold, as the core.

Based on our know-how, we support our customers in implementing their plans as efficiently as possible. In the interest of a good result, this sometimes involves design changes. But we can only implement these changes as we have the requested know-how and experience in-house. This would not be possible with an external partner who would print the cores, as communication and agility would probably never be possible in this way.

How many people do you currently employ in 3D printing?

Our printer is currently operating five days a week. We employ two designers who are qualified and specialised. In addition, there are the machine operators who provide further support. Meanwhile we also have a trainee foundry mechanic who is very interested in the subject and is already actively supporting the 3D team.

What experience have you had in using the technology so far?

We are still learning. During ongoing operations we are constantly confronted with new questions that we did not thought about during the planning phase. It is important to work very precisely and to carefully coordinate all processes in the environment. That starts with thinking carefully about the sand supply. There are companies that work with big bags and then refill them. We have decided to install a silo. It's simply more economical and above all cleaner - an important aspect of 3D printing! This is another reason why we installed the printer separately from the other equipment in a separate room, where humidity and temperature is constantly monitored and controlled. Furthermore, the machine has no contact with dust or emissions from the conventional foundry operations.

che stampa le anime perché né la comunicazione né la rapidità di reazione sarebbero forse possibili.

Quanto personale impiegate per la stampa 3D?

Attualmente la nostra stampante è in funzione cinque giorni a settimana. Utilizziamo due progettisti qualificati e specializzati. Inoltre ci sono gli operatori macchina che forniscono ulteriore supporto. Allo stesso tempo, abbiamo un apprendista meccanico di fonderia che è molto interessato all'argomento e sta dando un aiuto fattivo al gruppo 3D.

Che tipo di esperienza avete acquisito ad oggi lavorando con questa tecnologia?

Stiamo continuando a imparare. In fase di operatività ci troviamo costantemente ad affrontare nuovi quesiti che non avevamo considerato durante la fase di pianificazione. È importante lavorare con estrema precisione e coordinare con attenzione tutti i processi nell'ambiente. Si inizia prendendo in considerazione attentamente la fornitura di sabbia. Alcuni fornitori lavorano con grandi sacchi che poi riempiono nuovamente. Noi abbiamo deciso di installare un silos. È semplicemente più economico e soprattutto è più pulito - un aspetto importante per la stampa in 3D! Questo è un altro motivo per cui abbiamo installato la stampante separata dalle altre attrezzature, in una stanza a parte, dove l'umidità e la temperatura sono costantemente monitorate e controllate. Inoltre la macchina non ha alcun contatto con polveri o emissioni provenienti dalle operazioni convenzionali di fonderia.

Il nostro personale aveva già un ampio know-how ed esperienza con la stampa in 3D ed è stato specificatamente addestrato per la stampa con la sabbia. Tuttavia, nell'operatività quotidiana i progettisti si trovano costantemente ad affrontare nuovi compiti per cui sviluppano nuove possibilità e soluzioni.

Una cosa non dovrebbe mai essere sottostimata: progettare questi componenti è un compito complesso e richiede la creazione di un know-how mirato e continuo. Esistono solo pochi parallelismi con la fabbricazione convenzionale di modelli ma abbiamo un grado di libertà significativamente superiore.

Venendo ai leganti, avete infine deciso di adottare un sistema a resina fenolica con trattamento a freddo, noto anche col nome di NOVASET. Come è maturata questa decisione?

Nel prendere la decisione sono stati decisivi i seguenti aspetti: i sistemi a resina fenolica con trattamento a freddo sono ancora in fase iniziale e in-

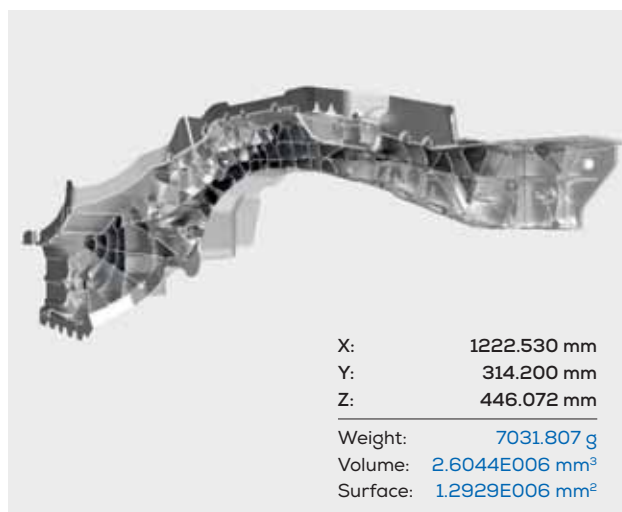


Fig. 3 - Il trasportatore longitudinale rappresentato in figura, dimostra in maniera chiara ed evidente le possibilità della stampa in 3D. (Foto: Grunewald GmbH&Co.KG).

Fig. 3 - The illustrated longitudinal carrier impressively demonstrates the possibilities of 3D printing. (Picture: Grunewald GmbH&Co.KG).

Our staff already had a lot of know how and experience with 3D printing and has been specially trained for sand printing. However, in everyday operations the designers are constantly faced with new tasks for which they develop new possibilities and solutions.

One thing should never be underestimated: The design of these components is a tough job and requires a targeted and continuous build-up of know-how. There are only a few parallels to conventional model making, but we have significantly more degrees of freedom.

When it comes to binders, you have finally decided on a cold-curing phenolic resin system, also known as NOVASET system. How did this decision mature?

The following aspects were decisive for our decision: The cold-curing phenolic resin systems are still in their infancy and we see great potential for development in them. In addition, the printed furan resin cores cannot meet our requirements for quality and productivity. Cold-hardening phenolic resin cores convince by their high precision and surface quality. Their finishing is - in contrast to furan resin cores - much easier. With cold-curing phenolic resin systems, hardly any sand sticks to the cores. The cores can be cleaned in just a few steps when they come out of production. The finishing effort is certainly about 60% less than with furan resin cores.

travediamo un grande potenziale di sviluppo. Inoltre, le anime stampate in resina furanica non sono in grado di soddisfare i nostri requisiti in termini di qualità e produttività. Le anime in resina fenolica con indurimento a freddo sono convincenti per la loro elevata precisione e qualità delle superfici. La finitura, diversamente dalle anime in resina furanica è migliore. Con i sistemi in resina fenolica con trattamento a freddo è difficile che la sabbia residua si attacchi alle anime. Le anime possono essere pulite in pochi passi una volta uscite dalla produzione. Gli sforzi impiegati per la finitura sono sicuramente il 60% inferiori rispetto a quelli con le anime in resina furanica.

Esistono anche aspetti negativi o lati oscuri legati alla stampa 3D di anime in sabbia?

Un argomento che ci tocca profondamente è il riciclo. Non siamo ancora in grado di riciclare la sabbia di questo processo e dobbiamo quindi smaltirla. In termini di tonnellaggio che la stampa 3D comporta, questo aspetto rappresenta di per sé uno svantaggio economico ed ecologico. Speriamo si possa migliorare.

Come giudichereste il vostro investimento dopo il primo anno?

Internamente abbiamo già ottenuto un miglioramento in quanto la nuova attività ha cambiato il nostro modo di pensare. I nostri ingegneri progettisti utilizzano le possibilità della tecnologia 3D per progettare geometrie a livello creativo. In un'epoca in cui le geometrie dei componenti stanno diventando sempre più complesse, questa capacità rappresenta per noi un fattore importante a livello competitivo.

L'attività commerciale derivante dalla stampa 3D di anime in sabbia, ci apre inoltre numerose opportunità a livello economico, affermazione che possiamo già fare dopo il primo anno. Sono convinto che questa decisione abbia fatto compiere un decisivo passo avanti alla nostra azienda. Ora, più di prima, siamo considerati un'azienda tecnologica - un fattore importante per la concorrenza.

Per ulteriori informazioni: ASK CHEMICALS GmbH - www.askchemicals.com ■



Fig. 4 - Ulrich Grunewald, Amministratore Delegato della Grunewald GmbH&Co.KG, durante una conversazione con Philipp Grunewald, anche lui Amministratore Delegato della società di Bocholt. È soddisfatto dell'elevato grado di libertà che la stampa 3D offre in fase di progettazione. (Foto: Grunewald GmbH&Co.KG).

Fig. 4 - Ulrich Grunewald, Managing Director of Grunewald GmbH&Co.KG, in a conversation with Philipp Grunewald, also Managing Director of the Bocholt company. He is pleased about the great degrees of freedom 3D printing offers for design. (Picture: Grunewald GmbH&Co.KG).

Are there also negative or dark sides of 3D sand printing?

One topic that really concerns us is recycling. We cannot (yet) recycle the sand from this process, but have to dispose of it. In terms of the tonnages involved in 3D printing, this is already an economic and ecological disadvantage. Here we hope for improvement.

How do you evaluate your investment after the first year?

Internally, we have already improved because the new business has changed the way we think. Our design engineers use the possibilities of 3D technology in the creative design of geometries. At a time when the geometries of components are becoming more and more complex, this ability is a decisive competitive factor for us.

The business with 3D sand printing also opens up a lot of economic opportunities for us, we can already say that after the first year. I am convinced that this decision has brought our company forward. We are now perceived more than before as a technology company - an important factor in competition.

For more information: ASK CHEMICALS GmbH - www.askchemicals.com ■



La **VSE SERVICE SRL** è una società di servizi che nasce nel 2019 per offrire la propria esperienza, maturata dalla titolare negli ultimi 10 anni, nelle attività di consulenza tecnica e commercializzazione nei settori di seguito elencati, cercando di soddisfare le richieste del cliente prestando massima attenzione alla qualità e all'ambiente:

- COMMERCIALIZZAZIONE DI MATERIALE INERTE DI VARIO TIPO E NATURA
- COMMERCIO DI PRODOTTI DESTINATI ALL'USO IN AGRICOLTURA
- COMMERCIO ED INTERMEDIAZIONE DI ROTTAMI, CASCAMI ED AVANZI DI MATERIALI FERROSI E NON, DI PRODOTTI SIDERURGICI
- INTERMEDIAZIONE RIFIUTI: CATEGORIA 8
- INTERMEDIAZIONI S.O.A. (SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE
 - CATEGORIE 1-2-3)

VI INVITIAMO A PRENDERE VISIONE DEL NOSTRO SITO:

www.vseservice.it

Tel: +39 0442 1908024 • Cell+39 392 0453589





REMO SPERONI



OFFICINA MECCANICA - STAFFE PER FONDERIA
20025 LEGNANO - Via Pisa 33/37
Tel. (0331) 459560 - 459720 - Fax (0331) 459705



**Alcune aziende cercano ai quattro angoli del mondo
la qualità più avanzata nella realizzazione
di staffe per fonderia**



la nostra qualità è il giusto punto di riferimento per trasformare qualsiasi progetto in una concreta realtà

1957



2019

REMO SPERONI S.R.L. — Via Pisa, 33/37— 20025 LEGNANO (MI)
Tel. 0331.459560 Fax 0331.459705 www.remosperoni.com E.Mail remosperoni.srl@login.it

■ PRODUZIONE INDUSTRIALE FONDERIE: A MARZO 2020 IL COVID-19 PORTA IL PRIMO, FORTE CALO

Secondo le elaborazioni del Centro Studi Assofond sui dati Eurostat, il mese di marzo 2020 ha portato un primo forte calo nei livelli di produzione delle fonderie in tutta Europa. In Italia, in particolare, a seguito del lockdown disposto il 22 marzo, la maggior parte delle fonderie ha sospeso la sua attività nei giorni immediatamente successivi.

Per quanto riguarda le fonderie di ghisa, il calo rispetto a febbraio è stato del -61,4%, mentre ha raggiunto il -67,4% il divario tendenziale con lo stesso mese del 2019.

Allargando lo sguardo all'Europa, l'indice Eurostat della produzione industriale di marzo 2020 delle fonderie di ghisa italiane risulta, di molto, più basso (34,8) rispetto a quello tedesco (81,1) a quello spagnolo (75,2) e a quello francese (58,7) dopo un andamento che, fino a febbraio, difendeva bene le proprie posizioni rispetto ai concorrenti continentali.

Il rallentamento delle fonderie di acciaio è stato invece più contenuto sia rispetto agli altri comparti del settore sia rispetto all'andamento delle fonderie di acciaio dei principali Paesi europei concorrenti.

In termini congiunturali, la perdita è del -43% sul mese precedente, mentre sui valori tendenziali, ovvero il differenziale con marzo 2019, il divario si ferma al -28,8%.

Il buon andamento dei mesi precedenti consente comunque all'indice della produzione industriale stagionalizzato (che si posiziona a 63,1 punti) di rimanere sopra i livelli spagnoli (58,4), già da diverso tempo in fase discendente, così come di quelli francesi, scesi fino a 47,9 punti. La Germania, a 84,3 punti a marzo, è la regione che ha registrato il minor contraccolpo.

Le fonderie di alluminio e zinco hanno invece fatto segnare un calo del -48,6% rispetto a febbraio e del -52,6% sul tendenziale.

Il momento di crisi dovuto alla pandemia da Covid-19 è lampante, e se si confrontano le curve con quelle degli altri principali Paesi europei si nota un balzo negativo molto più accentuato in Italia rispetto a mercati come quello spagnolo e tedesco che, fra febbraio e marzo, presentano flessioni dimezzate se confrontate con le percentuali nostrane; la Francia, invece è sulla linea italiana.

INDUSTRIAL PRODUCTION IN FOUNDRIES: COVID-19 BROUGHT THE FIRST, SHARP DROP IN MARCH 2020

According to studies by the Centro Studi Assofond using Eurostat data, March 2020 saw the first sharp drop in production levels in foundries across Europe. In Italy, in particular, most foundries suspended operations in the days immediately after the March 22nd lockdown.

In cast iron foundries, there was a -61.4% fall in production compared to February, and a -67.4% difference compared to March 2019.

Looking towards Europe, the Eurostat index shows industrial output for March in Italian cast iron foundries as much lower (34.8) than that of Germany (81.1), Spain (75.2), or indeed France (58.7). This contrasts starkly with a trend in output which compared favourably with our European competitors up until February 2020.

The slowdown in steel foundries, on the other hand, was more restrained than in other parts of the sector, or compared to the performance of steel foundries in the main competing countries within Europe.

In the quarterly context, output was down by -43% on the previous month, while in terms of trends - i.e. compared with March 2019 - the difference is only -28.8%.

However, the good performance in preceding months means that the seasonally adjusted industrial production index still remains relatively positive (at 63.1 points). This is above levels in Spain (58.4), which has already been in a downward cycle for some time, or indeed in France, which fell to 47.9 points. Germany has suffered the least impact, registering 84.3 points in March.

Aluminium and zinc foundries, on the other hand, showed a fall in output of -48.6% compared to February, and -52.6% in terms of annual trend.

The impact of the Covid-19 pandemic is glaringly obvious. If you compare supply curves in Italy during February-March with those of the other main European states, you will notice a much sharper drop in Italy than in markets such as those of Spain or Germany, which showed only half the percentage losses seen here. On the other hand, France had much the same experience as Italy.

■ SENTIMENT DELL'INDUSTRIA EUROPEA DI FONDERIA, APRILE 2020: LA CRISI DA COVID-19 AFFOSSA LE ASPETTATIVE DELLE FONDERIE EUROPEE

Il sentiment dell'industria europea di fonderia ha continuato a diminuire in aprile, dopo che l'umore era già peggiorato a marzo. Ciò è dovuto principalmente al peggioramento delle aspettative per i prossimi sei mesi. La pandemia da COVID-19 ha un forte impatto sull'industria automobilistica e sui costruttori di macchine, e le fonderie europee si trovano ad affrontare un forte calo degli ordini in entrata e di conseguenza una riduzione della produzione. L'indice FIS (European Foundry Industry Sentiment Indicator), l'indicatore composito che fornisce informazioni sulle prestazioni dell'industria di fonderia europea pubblicato mensilmente dal CAEF, fa segnare per le fonderie ferrose un notevole calo nelle aspettative rispetto alla valutazione della situazione attuale: nel primo caso l'indice, in aprile, si ferma a 94,2, mentre nel secondo caso è a 109,2 rispetto alla base 2010.

L'indice delle fonderie non ferrose, invece, rimane considerevolmente più alto sia nell'esprimere l'andamento odierno (137,3) sia nell'andamento sulla fiducia nei prossimi mesi (134,3). Il CAEF, tuttavia, segnala che, nell'ultima rilevazione, il numero di partecipanti all'indagine è stato inferiore al normale e che il sentiment espresso dalla curva potrebbe anche essere peggiore di quanto rilevato.

In controtendenza, infine, le fonderie di acciaio, che si esprimono in maniera molto negativa sulla situazione attuale ma che prevedono un miglioramento nel prossimo futuro: l'indice che misura la soddisfazione attuale scende a 93,9 punti, mentre quello relativo alle aspettative risale a 99,6.

EUROPEAN FOUNDRY INDUSTRY SENTIMENT, APRIL 2020: THE CORONAVIRUS CRISIS AFFECTS THE EUROPEAN FOUNDRIES MORE NEGATIVELY THAN THE MOOD MAY INDICATE

The European Foundry Industry Sentiment continued to decline in April, after the mood already worsened in March. This was primarily due to the deterioration in expectations for the coming six months. Because COVID-19 pandemic has a strong impact on the automotive industry and machine manufacturers, European foundries are facing a sharp drop in incoming orders and consequently lower production. The FIS (European Foundry Industry Sentiment Indicator) index, the composite indicator that provides information on the performance of the European foundry industry, published monthly by the CAEF, shows a significant fall in expectations for the coming months among the iron foundries, compared to their assessment of the current situation. In April, the indicator with regard to expectations reached 94.2 points, while the indicator for the current situation stood at 109.2 compared to its 2010 base.

The non-ferrous foundries index, on the other hand, remains considerably higher both in relation to current performance (137.3) and for expectations over the coming months (134.3). However, the CAEF reports that the number of participants in its latest survey was lower than normal, and that the sentiment suggested by the graph could be worse in reality.

Finally, steel foundries are bucking the trend by expressing negativity about the current situation but predicting an improvement in the near future. The indicator for current satisfaction was down to 93.9 points, while that for future expectations was up to 99.6.

■ FONDERIE 2A RICONVERTE LA PRODUZIONE E SFIDA LA CRISI

L'automotive è fra i settori più colpiti dalla crisi da Covid-19, e così l'intera filiera produttiva, che risente del forte calo di immatricolazioni, in tutta Europa.

Per far fronte alla situazione attuale, 2A ha investito per diversificare la propria attività produttiva, ampliando i settori di sbocco e concentrandosi sulle produzioni più richieste nel quadro delle nuove esigenze di mobilità. L'azienda guidata da Vincenzo Ilotte da un lato è all'avanguardia in Europa nel campo dell'elettromobilità, con produzioni che riforniscono clienti del calibro di Bmw, Porsche e Tesla, dall'altro ha investito nella produzione di componenti per altri settori che meno hanno risentito della pandemia, come quello delle cabine per circuiti elettrici agli apparecchi chirurgici.

Di particolare rilievo la fornitura per Porsche, che ha scelto 2A per realizzare alcuni dei componenti più complessi del motore della fuoriserie elettrica Taycan, presentata in anteprima al Salone dell'auto di Francoforte del 2019.

FONDERIE 2A CHANGES PRODUCTION AND DEFIES THE CRISIS

The automotive sector is one of the sectors most impacted by the Covid-19 crisis, with the whole production chain affected by the sharp fall in new vehicle sales across Europe.

In the face of the current situation, 2A has invested to diversify its production, expanding the number of sectors it supplies, and focusing on its most sought-after products in relation to new forms of transport. Under its director Vincenzo Ilotte, the company is now a leading European producer in the field of electric transport, supplying customers such as BMW, Porsche and Tesla. On the other hand, it has also invested in the production of components for other sectors less impacted by the pandemic, such as producers of power distribution boards for surgical equipment.

An important contract involved supplying parts for Porsche, which chose 2A to make some of the more complex engine components for its Taycan electric vehicle, previewed at the 2019 Frankfurt Motor Show.

■ FONDERIE DI MONTORSO ACQUISISCE IL 100% DI FONDERIA SCARANELLO

Il 23 aprile 2020 è stata finalizzata l'acquisizione da parte di Fonderie di Montorso del 100% delle azioni di Fonderia Scaranello, azienda con sede a Rovigo specializzata nelle fusioni di ghise grigie, sferoidali ed alto legate con la tecnologia "shell moulding".

Fonderia Scaranello fornisce anelli di tenuta, sia grezzi che finiti, a OEM di primaria importanza a livello globale ed è dotata di un reparto dedicato alle lavorazioni meccaniche e alla finitura dei componenti.

Questa acquisizione, si legge in una nota - consente a Fonderie di Montorso - controllata del Fondo Innovazione e Sviluppo di Fondo Italiano d'Investimento, la sgr controllata di Cassa Depositi e prestiti - di ampliare l'offerta tecnologica e il supporto ai propri clienti, rafforzando le proprie caratteristiche di partner strategico.

FONDERIE DI MONTORSO TAKES OVER FONDERIA SCARANELLO

On April 23, 2020, Fonderie di Montorso finalised the acquisition of Fonderia Scaranello, a company based in Rovigo which specialises in the production of grey and ductile iron castings, as well as high-alloy castings produced with the "shell moulding" technology.

Fonderia Scaranello supplies o-rings, both rough and finished, to OEMs with a global profile, and has a special department for mechanical processing and component finishing.

This acquisition will apparently allow Fonderie di Montorso - controlled by the Innovation and Development Fund of Fondo Italiano d'Investimento, the asset management company of Cassa Depositi e Prestiti - to expand its technical offer and support its customers, strengthening its position as a strategic partner.

■ LE ASSOCIAZIONI DELLA MECCANICA LANCIANO UN APPELLO ALLE ISTITUZIONI PERCHÉ GARANTISCANO LIQUIDITÀ IMMEDIATA ALLE AZIENDE

L'impatto dell'emergenza Covid-19 sulla filiera italiana della metalmeccanica si sta rivelando ogni giorno più pesante e rischia di compromettere molto seriamente un settore di interesse nazionale, che occupa 1,6 milioni di addetti – risultando, così, secondo in Europa dopo quello tedesco – e il cui fatturato ammonta a 430 miliardi di euro.

Assofond, insieme ad altre otto associazioni della filiera appartenenti a Confindustria (Anfia, Anie, Anima, Assomet, Federmacchine, Federmeccanica, Federunacoma e Ucima) hanno lanciato un appello alle istituzioni per velocizzare gli interventi a supporto della liquidità previsti dall'omonimo decreto, che non hanno ancora, nel loro complesso, prodotto pienamente gli effetti tempestivi invocati.

La richiesta delle associazioni è di agire sia per semplificare al massimo le procedure di concessione della garanzia, sia per velocizzare l'erogazione del credito.

Questi interventi – sottolineano le associazioni di filiera in una nota – sono necessari per scongiurare il rischio di una perdita di competitività da parte del sistema industriale italiano, soggetto ad un'agguerrita concorrenza internazionale, evitando asimmetrie rispetto alle filiere industriali di altri Paesi europei come Francia, Germania e Spagna.

METALWORKING ASSOCIATIONS APPEAL TO THE INSTITUTIONS TO ENSURE IMMEDIATE LIQUIDITY FOR COMPANIES

The impact of the Covid-19 emergency on the Italian metalworking industry is proving to be more serious every day, and threatens to seriously compromise a nationally important sector. Indeed, it employs 1.6 million workers – putting it second place in Europe after Germany – and has a turnover of 430 billion Euros. Assofond, together with eight other associations in the supply chain belonging to Confindustria (Anfia, Anie, Anima, Assomet, Federmacchine, Federmeccanica, Federunacoma and Ucima) have launched an appeal to the institutions to speed up their actions to support liquidity as outlined in the decree: actions which have not yet generally produced the rapid effects required.

The associations are requesting both that the procedures for granting the guarantee should be simplified as far as possible, and that the process of supplying credit should be expedited.

As the supply chain associations stress, such interventions are necessary to avoid the risk of a loss of competitiveness in the Italian industrial system, which is subject to fierce international competition, and to prevent imbalance in relation to the industrial supply chains of other European countries such as France, Germany and Spain. ■



PREMIO DI STUDIO 2020



ASSOFOND Associazione Italiana Fonderie, è lieta di istituire in occasione del XXXV Congresso Nazionale di Fonderia, **5 PREMI DI STUDIO** del valore di € 1.500 cadauno destinati a **5 studenti universitari** che abbiano discusso la propria tesi di Laurea Magistrale tra novembre 2018 e settembre 2020 affrontando uno o più dei seguenti argomenti:

- Tematiche innovative nell'ambito della Fonderia dei ferrosi e dei non ferrosi (metallurgia, impiantistica, progettazione, simulazione, sostenibilità ambientale ed energetica).
- Progetti, analisi e studi relativi a Sostenibilità lavorativa, leve formative, cultura e clima organizzativi in fonderia.

Assofond invita gli interessati ad inviare la domanda, redatta in carta libera, a:
ASSOFOND via Copernico 54, Trezzano sul Naviglio (MI); o via mail a: r.lanzani@assofond.it
entro e non oltre il 30 settembre 2020.

Nella domanda il candidato dovrà indicare, sotto la propria responsabilità, oltre al cognome e nome:

- Luogo e data di nascita; codice fiscale; domicilio eletto ai fini del concorso e recapito telefonico.
- Elenco esami sostenuti con relativo voto.
- Estratto della tesi di Laurea Magistrale (max 20 pagine) e certificato di laurea.
- Autocertificazione di ottenuta autorizzazione in caso di tesi soggetta a secretazione.

La Commissione Giudicatrice è nominata dal Comitato di Presidenza di Assofond ed è costituita da tre membri, il cui giudizio è insindacabile. (Presidente di Assofond o da persona da Lui designata, in qualità di Presidente la Commissione; dal Presidente del Centro di Studio per la Fonderia AIM-ASSOFOND o da un suo delegato e dal Presidente di AIM o da un suo delegato).

Al termine delle valutazioni delle Tesi pervenute, verrà redatta una graduatoria:

- Nel giudicare, la Commissione terrà conto, in particolare modo, dell'originalità del lavoro e dell'argomento in relazione alla reale applicabilità dei risultati.
- Il premio non è cumulabile con altri premi, borse di studio, assegni.
- In caso di rinuncia da parte del/i vincitore/i o di esclusione, il premio verrà assegnato al candidato che segue in graduatoria.

La cerimonia di premiazione avrà luogo in occasione del Congresso Tecnico di Assofond che si terrà il 12 e 13 novembre 2020. Ai vincitori verrà data la possibilità di illustrare brevemente il proprio lavoro.



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.it**

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



MOLESTIE OLFATTIVE

La riduzione delle emissioni a bassa soglia olfattiva originate dai processi di fonderia

Assofond ha pubblicato una monografia che, partendo dalle novità normative recentemente introdotte nel Codice ambientale, analizza il tema delle molestie olfattive nei suoi vari aspetti tecnici. Nel volume si valuta l'impatto delle nuove norme per il settore della fonderia, chiamato a risolvere i problemi legati alla emissione di composti maleodoranti prodotti da alcune fasi dei propri processi produttivi il cui impatto, al di là della compliance normativa, è sempre più rilevante in termini di "consenso" da parte dei territori in cui insistono gli insediamenti produttivi e di sostenibilità delle attività di fonderia.

Il documento è stato aggiornato a novembre 2019 con l'inserimento di un paragrafo relativo a: "Simulazione della dispersione di emissioni di odore in atmosfera".

Richiedi la monografia contattando Assofond agli indirizzi e-mail: g.corelli@assofond.it e r.lanzani@assofond.it o telefonicamente: 02 48400967.

IL LORO FUTURO COMINCIA OGGI.



rbadesign

INSIEME POSSIAMO GARANTIRE UN FUTURO PER I NOSTRI BAMBINI.

5 X 1000 X 1

DONA IL TUO 5 PER MILLE PER GUARIRE
1 BAMBINO IN PIÙ DALLA LEUCEMIA.

ANNOTA IL CODICE FISCALE:

9 | 7 | 0 | 1 | 5 | 9 | 3 | 0 | 1 | 5 | 5



Comitato
Maria Letizia Verga
PER LO STUDIO E LA CURA DELLA LEUCEMIA DEL BAMBINO

ONLUS

www.comitatomarialetiziaverga.it



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 2020 (prezzo per uscita) ADVERTISEMENT PRICE LIST 2020 (price per issue)

pagina intera full page	500 € + IVA VAT
controcopertina first page	600 € + IVA VAT
seconda, terza, quarta di copertina inside front cover, inside back cover, outside back cover	700 € + 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



Carter Motore
Crankcase

MOTOCICLI

Il comparto del motociclo non può prescindere dall'utilizzo di particolari fusi, principalmente in leghe di metalli non ferrosi come l'alluminio ma anche in ghisa, utilizzati per realizzare il "cuore" del motociclo: motore e telaio.

Per numerosi componenti accessori vengono inoltre impiegate fusioni in alluminio e zama (parti della ciclistica, leveraggi, fanaleria ecc.).

MOTORCYCLES

The motorcycle sector depends on special castings, mainly in non-ferrous metal alloys such as aluminium but also in cast iron, which are used to create the "heart" of the motorcycle: the engine and chassis.

Aluminium and zamak castings are also used for some of the other components (parts of the running gear and suspension, linkages, lights, etc).

INDICE INSERZIONISTI

A

AAGM	Cop. III
All Metall Services	Fascicolo II/16
ASK Chemical	Cop. II
Assiteca	Fascicolo I/19

B

Baron PE.S.I.	Fascicolo VI/17
Briomulds	45

C

Calderys	Fascicolo VI/17
Carbones	107
Cavenaghi	2-3
Costamp	47
CO.VE.RI.	Fascicolo VI/18
CSMT	46

E

Eca Consult	81
Ecotre	Fascicolo II/17
Ekw Italia	Fascicolo I/20
Elkem	Fascicolo I/20
Emmebi	70
Energy Team	Fascicolo I/18
Ervin Armasteel	Fascicolo II/18
Euromac	93
Eusider	Fascicolo I/18

F

Farco	Fascicolo IV/17
Farmetal Sa	33
Faro	Fascicolo VI/18
Foseco	31

G

Gaias	Fascicolo V/19
GR	Fascicolo I/18
General Knematics	Fascicolo VI/17
Gerli Metalli	11
Gesteco	79

H

Heinrich Wagner Sinto	4
-----------------------------	---

I

ICM	10
Italiana Coke	Fascicolo III/16

K

Küttner Savelli	1
Künel Wagner	Fascicolo I/17

L

Labiotech	Fascicolo II/20
Lod	Fascicolo II/20
Lowell	Fascicolo V/18

M

Magaldi	Fascicolo III/17
Mazzon	7

N

N.S.A.	88
Nuova APS	89

O

OMSG	Fascicolo I/20
O.MLER	67

P

Primafond	80
Protec - Fond	Fascicolo II/20

R

RC Infomatica	17
---------------------	----

S

Sarca	Fascicolo VI/18
Satof	Cop. IV - 44
Siad	Fascicolo V/17
Sidermetal	37
Sider Technology	71
Sogemi	32
Speroni Remo	100-101
Stain	Fascicolo I/17

T

Tesi	87
Tiesse Robot	66
Trevolution Service	Fascicolo V/17

U

UBI	Fascicolo III/19
-----------	------------------

V

VSE Service	99
-------------------	----

Z

Zappettini	Fascicolo VI/18
------------------	-----------------

W

WTCO	23
------------	----



> Mescolatore continuo
per sabbie da fonderia con leganti
organici ed inorganici

> Impianti di rigenerazione
> Impianti di formatura

Raffreddamento e separazione di sabbie da fonderia combinato a freddo con resina, portata 15 t/h



Componenti dell'impianto

- Tubo a scosse
- Canale vibrante con vaglio di separazione
- Torre evaporativa e macchina frigorifera
- Gruppo pompe
- Separatore magnetico
- Separatore-Refrigeratore a letto fluido
- Trasporto pneumatico della sabbia
- Quadro elettrico generale di comando e controllo



Sistemi Leganti

Minimaniche – Filtri

Intonaci
Refrattari

Sabbie Prerivestite,
Silicee e Speciali

Refrattari

Simulazione e
Analisi Termica

Ausiliari per
Modelli, Anime
e Forme

Consulenza, Formazione,
Ottimizzazione Processi
Fusori

Bentoniti -
Premiscelati

Ferroleghie -
Filo Animato

Inventive Foundry Solutions

ha-italia.com