

# A&L

Aluminium  
Alloys  
Pressure Diecasting  
Foundry Techniques

**metef**

AUGUST 2022

4

*Aluminium for the green transition*



**Metra, the choices behind a growth based on specialisation, quality, globalisation, social responsibility. An interview with CEO Enrico Zampedri**

*Metra, le scelte di una crescita costruita su specializzazione, qualità, globalizzazione, responsabilità sociale. Intervista con il CEO Enrico Zampedri*

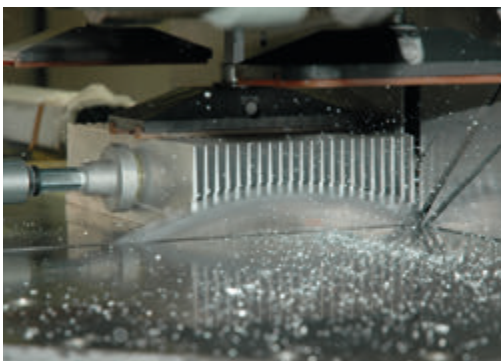
**Assofond, energy and raw materials alert  
Assofond, allarme energia e materie prime**

**Metef 2022, focus on innovation and sustainability  
Metef 2022, focus su innovazione e sostenibilità**





# TAGLIATI PER LA QUALITÀ



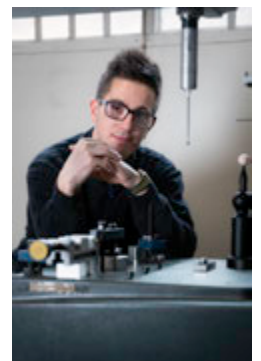
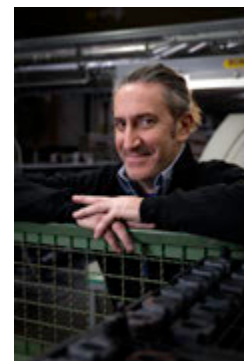
Da quasi **50 anni** specialisti nel taglio di precisione di profilati in alluminio, siamo riconosciuti nel settore per la qualità ed i servizi offerti.

Con oltre **20 unità di taglio** distribuite su una superficie di 4.200 mq, abbiamo una capacità produttiva annua di oltre **24.000.000 di pezzi**.

L'organizzazione aziendale viene supportata da una struttura informatica di massimo livello.

Le procedure e il controllo di processo sono effettuati in conformità alle normative di settore e ISO 9001:2015 certificate dall'ente Bureau Veritas.

I principali settori che serviamo sono: **automotive, medicale, gas domestico, macchinari per settore alimentare, pneumatica e oleodinamica, illuminazione, elementi strutturali e di movimentazione, sistemi di automazione, motori elettrici, arredo d'interni.**



**CHIARI BRUNO**  
TAGLIO PROFILATI





ANNIVERSARY  
1972 - 2022



**FIFTY YEARS OF PREMIUM  
EXTRUSION SOLUTIONS**

[WWW.COMPES.COM](http://WWW.COMPES.COM)







realtà ad  lto profilo

**Al com Alluminio srl**  
dal 1985

fornitura, verniciatura, sublimazione, ossidazione di proflati e laminati in alluminio



[www.alcomalluminio.it](http://www.alcomalluminio.it)



# A&L

Aluminium  
Alloys  
Pressure Diecasting  
Foundry Techniques

4 AUGUST 2022

ISSN 1122-1429

In This Issue  
*In questo numero*

## Summary / Sommario

**Metra, two years of expansion despite the pandemic**

*Metra, due anni di espansione nonostante la pandemia*  
by **Mario Conserva**

12



**Metef 2022 Innovation Award**

*Premio innovazione Metef 2022*  
by **Roberto Guccione**

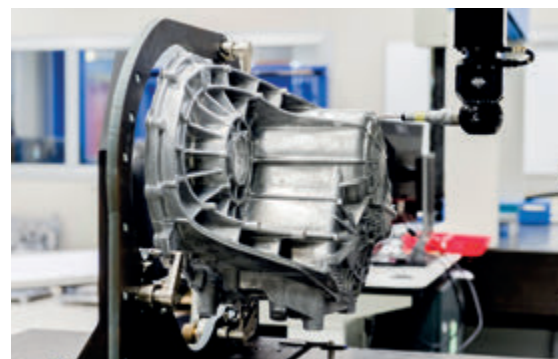
26



**A New Project Plans to Make the European EV Industry Less Reliant on Aluminium Imports**

*Un nuovo progetto prevede di rendere l'industria europea dei veicoli elettrici meno dipendente dalle importazioni di alluminio*  
by **Massimiliano Saltori**

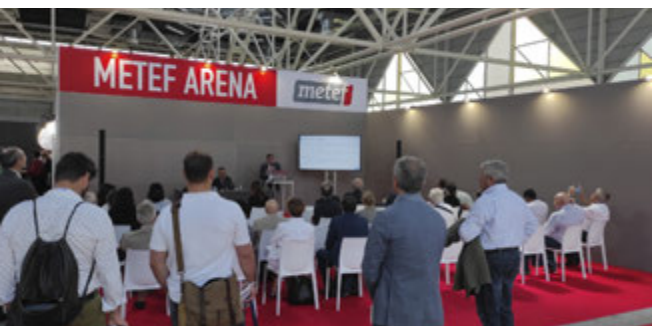
36



**Metef 2022, focus on sustainability and innovation**

*Metef 2022, sostenibilità e innovazione in primo piano*  
by **Roberto Guccione**

22



**Assofond, energy and raw materials alert**

*Assofond, allarme energia e materie prime*  
by **Roberto Guccione**

32



**Aluminium and cars, together for innovation**

*Alluminio e automobili, insieme per l'innovazione*  
by **Gian Luca Garagnani**

42





**Aluminium in Russia - How It All Began**

*Alluminio in Russia: come tutto ebbe inizio*

*by Roberto Guccione* **46**



**The leading aluminium event in the MENA region is back**

*Torna l'evento leader dell'alluminio nella regione MENA*

*by Mario Conserva* **52**



**Novelis, full commitment to sustainability in the aluminium industry**

*Novelis, impegno a tutto campo per la sostenibilità dell'industria dell'alluminio*

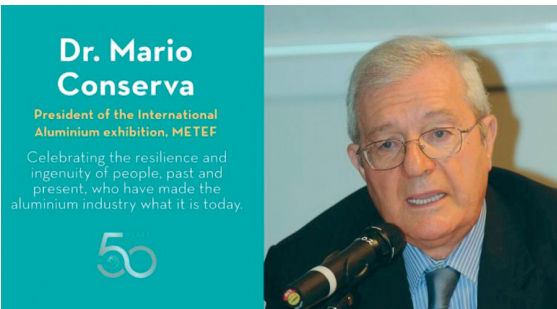
*by Valeria Superti* **56**



**Great Recognition for Italy, Mario Conserva among World Aluminum Greats**

*Grande riconoscimento per l'Italia, Mario Conserva tra i grandi dell'alluminio mondiale*

*by Alberto Pomari* **50**



**SIM Europe - Lightening the impact of heavy industry**

*SIM Europe - Alleggerire l'impatto dell'industria pesante*

*by Roberto Guccione* **62**



**When the light metal was "Grey Gold"**

*Quando il metallo leggero era "Oro grigio"*

*by Alberto Pomari* **66**



**Alusteel Group speeds up its growth  
Alusteel Group accelera la crescita**

*by Roberto Guccione* **68**



Aluminium  
Alloys  
Pressure Diecasting  
Foundry Techniques





DIES PREHEATING FURNACES



NITRIDING FURNACES



ALBAPLANT is a company specialized in the production of industrial furnaces; it designs and produces furnaces and heat treating lines. ALBAPLANT supplies high reliability and technological-advanced products, with very high flexibility. ALBAPLANT know how has been tested on more than a thousand of furnaces.



## INDUSTRIAL FURNACES & HEAT TREATMENT TECHNOLOGIES

ALBAPLANT S.r.l. - Via Alessandro Volta, 11 - 20042 Pessano con Bornago (Milano) ITALY  
Phone: +39 02 92111047 | [info@albaplantsrl.it](mailto:info@albaplantsrl.it) | [www.albaplantsrl.it](http://www.albaplantsrl.it)



## Developments in aluminium structural castings provide a great opportunity for growth in the light alloy foundry system

The developments of knowledge in our country on light alloy structural castings are extraordinarily interesting, and we have seen proof of this from many presentations at the METEF 2022 conferences, which are mentioned elsewhere in this magazine. We are talking about cast aluminium alloy products, including large items with complicated geometries and even very thin parts, having high mechanical strength and toughness, corrosion resistance, easily welded and suitable for surface treatments. Like many aluminium materials, semis and applications, even these structural castings have won over the attention of the market under the pressure of new requirements for intelligent and sustainable lightweighting of means of transport, from automotive to aeronautics, naval and railway, and will be the forerunners of an infinite number of new uses of aluminium castings in many segments, such as building and construction, mechanics, electrical engineering, wherever superior structural performance is required. An important step forward which results in advantages in terms of lighter weight for designers with parts and components of superior mechanical characteristics and dimensional accuracy, a revolution in the design approach especially in the automotive sector, suffice it to think of Tesla and the reduction in the number of components to be assembled for chassis, not only less weight but also less additional machining, hence a reduction in costs. These are great results, linked in any case to a new paradigm of die castings (multi-functional, larger, able to integrate more components) and to a new production complexity which must adapt to the achievable quality and performance levels, and here perhaps there is still much to be done within the light metal foundry system in Italy and beyond, there is the doubt that part of the sector's foundries, perhaps insufficiently conscious of the major changes taking place, have not been able to benefit from the revolutionary advances in alloys, new production and heat treatment processes, and new design parameters for parts and components. Looking at the industry segment, the ingredients are all there to promote and realise, starting from the national context, a common path of system

growth, starting from Universities and Metallurgical Research and Development Centres which for years have been focusing on the new 'Aluminium Foundry' for structural castings, I recall, among the many initiatives, the HPDC International Conference launched in 2002 at the Universities of Padua and Vicenza as part of the activities of the AIM Metallurgy Association, which recently reached its seventh edition, and the AQM School of Die Casting in Provaglio di Iseo with the support of the University of Brescia. But we also have the constant study activity on aluminium in many University Institutes, the dissemination of specific technical culture by Italian trade associations such as Amafond, Assofond, Assomet's Centroal, Aital, the creation of joint initiatives between companies, such as the Foundry Star Alliance Team, promoted by Idra together with Meccanica PR, Costamp Group, KPA, Fondarex, Stotek, IECI and Wollin, to ensure the optimisation of the die castings produced with the giga presses over 9000 tons of clamping force, the constant and continuous communication support provided by A&L magazine and the targeted initiatives of METEF, the exhibition event that for 25 years has represented the voice of Italian aluminium in the world. Hence the idea of building, in partnership with MECSPE and supported by METEF, a technological cluster of information and knowledge transfer on the specific segment of structural light alloy castings, dedicated to the involvement of all aluminium casting foundries whose ambition is to improve and develop. This will enable the exploitation of an unmissable growth opportunity for our industry in this sector, which has always been a global reference point for machines, systems, processes, technologies and production of foundry parts and components.



mario.conserva@edimet.com



## **Dagli sviluppi sui getti strutturali in alluminio nasce una grande opportunità di crescita del sistema fonderia leghe leggere**

*Gli sviluppi di conoscenze nel nostro Paese sui getti strutturali pressocolati in lega leggera sono straordinariamente interessanti, ne abbiamo avuto riprova da molte presentazioni ai convegni di METEF 2022, cui si accenna in altre parti della rivista. Parliamo di prodotti fusi in leghe di alluminio anche di grandi dimensioni e di geometrie complicate, con spessori anche molto sottili, dotati di elevate doti di resistenza meccanica e tenacità, tenuta alla corrosione, con buona attitudine alla saldabilità ed ai trattamenti superficiali. Come molti materiali, semiprodotti ed applicazioni dell'alluminio, anche questi getti strutturali si sono conquistati l'attenzione del mercato dietro la pressione di nuove esigenze di alleggerimento intelligente e sostenibile dei mezzi di trasporto, dall'automotive all'aeronautica, al navale ed a ferroviario, e faranno da apripista ad un'infinità di nuovi utilizzi di getti di alluminio in tanti segmenti, come l'edilizia e le costruzioni, la meccanica, l'elettrotecnica, ovunque siano richieste superiori performance strutturali. Un passo in avanti importante che si traduce in vantaggi in termini di alleggerimento per i progettisti con parti e componenti di superiori caratteristiche meccaniche e precisioni dimensionali, un rivoluzionamento dell'impostazione progettuale in particolare nel settore dell'auto, basta pensare alla Tesla e all'abbattimento del numero dei componenti da assemblare per i telai, non solo minor peso ma anche minori lavorazioni accessorie, quindi riduzione dei costi. Grandi risultati, collegati comunque ad un nuovo paradigma di getti pressocolati (multi-funzionali, di maggior dimensioni, in grado di integrare più componenti) e a una nuova complessità produttiva che deve essere adeguata ai livelli qualitativi e prestazionali raggiungibili, e qui forse c'è ancora molto da fare nell'ambito del sistema della fonderia metalli leggeri in Italia e non solo, c'è il dubbio che parte delle fonderie del comparto, forse poco attente ai grandi cambiamenti in corso, non abbiano saputo trarre beneficio dai progressi rivoluzionari in tema*

*di leghe, nuovi processi produttivi e di trattamento termico, nuovi parametri di progettazione di parti e componenti. Guardando al segmento di industria, gli ingredienti ci sono tutti per promuovere e realizzare, iniziando dall'ambito nazionale, un percorso comune di crescita di sistema, a partire dalle Università e dai Centri di Ricerca e Sviluppo Metallurgico che da anni hanno puntato l'attenzione sulla nuova "Fonderia Alluminio" per getti strutturali, ricordo tra le tante iniziative, il Convegno Internazionale HPDC lanciato nel 2002 all'Università di Padova e Vicenza nel quadro dell'attività dell'Associazione di Metallurgia AIM, giunto recentemente alla sua settima edizione e la Scuola di Pressocolata dell'AQM di Provaglio di Iseo con il supporto dell'Università di Brescia. Ma abbiamo anche la costante attività di studio sull'alluminio in tantissimi Istituti Universitari, la diffusione di cultura tecnica specifica da parte delle associazioni di categoria italiane come Amafond, Assofond, Centroal di Assomet, Aital, la creazione di iniziative comuni tra imprese, come la Foundry Star Alliance Team, promossa da Idra insieme a Meccanica PR, Costamp Group, KPA, Fondarex, Stotek, IECI e Wollin, per assicurare l'ottimizzazione dei pressocolati prodotti con le giga presse sin oltre 9000 tonnellate di forza chiusura, il costante e continuo supporto di comunicazione assicurato dalla rivista A&L e dalle iniziative mirate di METEF, l'evento fieristico che da 25 anni rappresenta la voce dell'alluminio italiano nel mondo. Da qui l'idea di costruire sotto l'egida di METEF insieme a MECSPE, un cluster tecnologico di informazione e trasferimento conoscenze sul segmento specifico dei getti strutturali in leghe leggere, dedicato al coinvolgimento di tutte le fonderie getti in alluminio che hanno l'ambizione di migliorare e svilupparsi. Per mettere così a frutto una imperdibile opportunità di crescita della nostra industria del settore, da sempre un punto di riferimento a livello globale per macchine, impianti, processi, tecnologie e produzione parti e componenti di fonderia.*



# A&L

Aluminium  
Alloys  
Pressure Diecasting  
Foundry Techniques

August 2022  
4

## On the Cover / In Copertina



We are talking about METRA again almost two years after our September 2020 meeting with CEO Enrico Zampedi and the heads of the Building division, Ettore Bonetti, and the Industry division, Alessandro Giacomelli.

Two very long and tiring years for every business, with many negative circumstances, from the Covid-19 to the conflict between Russia and Ukraine, from the energy crisis to the chaotic trends of raw materials. It was a period of great tensions, but for Metra it also brought important structural changes, starting with the sale in 2021 by the Bertoli, Giacomelli, Marinelli and Zanetti families, shareholders in Metra since 1962, of the majority of the group's shares to the American fund KPS Capital Partners.

The experience and industrial competence of Metra, together with the strategic, operational and financial resources of KPS, constitute an ideal basis for future growth both internally and through a strategy of global acquisitions. This is confirmed by the acquisitions, in recent months, of Rustici SpA (Pistoia), specialised in structural components for the railway industry, of the American extruder Profile Custom Extrusion in Rome, Georgia (USA), and the expansion of the Canadian plant in Laval with a new 3,000 ton press. With this set-up, the Metra Group will produce around 90,000 tons of extrusions with 13 presses in 2022 with an expected group turnover of EUR 540 million, employing 1,300 people in total.

*Torniamo a parlare di METRA dopo quasi due anni dall'incontro di settembre 2020 con il CEO Enrico Zampedi e con i responsabili della divisione Building, Ettore Bonetti, e di quella Industry, Alessandro Giacomelli. Due anni lunghissimi e faticosi per ogni attività, con tante circostanze negative, dal Covid-19 al conflitto tra Russia e Ucraina, dalla crisi energetica agli andamenti schizofrenici delle materie prime. Un periodo di forti tensioni, ma per Metra anche portatore di importanti cambiamenti strutturali, a cominciare dalla cessione nel 2021 da parte delle famiglie Bertoli, Giacomelli, Marinelli e Zanetti, azioniste di Metra dal 1962, della maggioranza delle quote del gruppo al fondo americano KPS Capital Partners. L'esperienza e la competenza industriale di Metra, insieme con le risorse strategiche, operative e finanziarie di KPS costituiscono una base ideale per la futura crescita sia per linee interne sia attraverso una strategia di acquisizioni globali. Lo confermano le acquisizioni, avvenute in questi ultimi mesi, di Rustici SpA (Pistoia), specializzata nei componenti strutturali per l'industria ferroviaria, dell'estrusore americano Profile Custom Extrusion di Rome in Georgia (USA) e il potenziamento dell'impianto canadese di Laval grazie a una nuova pressa da 3.000 tonnellate. Con questo assetto, il Gruppo Metra produrrà nel 2022, con 13 presse, circa 90.000 tonnellate di estrusi con un fatturato di gruppo previsto di 540 milioni di euro impiegando 1.300 persone in totale.*

# A&L

Rivista ufficiale di:

## metef

Anno MMXXII - Agosto 2022 n. 4

Publicazione iscritta al n. 43 del registro di cancelleria del Tribunale di Milano, in data 25/02/2015.

**Editore:**

© **PubliTec**

Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano  
Tel. +39 02 535781 - fax +39 02 56814579  
PubliTec S.r.l. è iscritta al Registro degli Operatori di Comunicazione al n. 2181 in data 28 settembre 2001.

Questa rivista le è stata inviata tramite abbonamento. Le comunichiamo, ai sensi del Dlgs 196/2003, articolo 13, che i suoi dati sono custoditi con la massima cura e trattati al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi edito o per l'inoltro di proposte di abbonamento.

Ai sensi dell'art. 7 della stessa Legge, lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02 53578.1, chiedendo dell'ufficio abbonamenti e diffusione, per la consultazione dei dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento dei dati.

Titolare del trattamento è PubliTec S.r.l.  
- Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano.

La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicati su questa rivista è permessa previa autorizzazione. Non si assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori degli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari.

**Direttore Responsabile:**

Mario Conserva  
direzione\_AL@publitec.it

**Direttore Tecnico:**

Giuseppe Giordano  
tecnico\_AL@publitec.it

**Direttore Marketing:**

Alberto Pomari  
marketing\_AL@publitec.it

**Responsabile di Redazione:**

Roberto Guccione  
redazione\_AL@publitec.it

**Hanno collaborato a questo numero:**

Gian Luca Garagnani, Alberto Pomari, Massimiliano Saltori, Valeria Superti

**Produzione, impaginazione, pubblicità:**

Cristian Bellani  
Tel. +39 02 53578303  
c.bellani@publitec.it

**Segreteria Vendite:**

Giusi Quartino  
Tel. +39 02 53578205  
g.quartino@publitec.it

**Organizzazione Commerciale:**

Luisa Inganni  
Cell. 344 3870670  
Tel. +39 030 9981045  
luisa.inganni@metef.com  
PubliTec S.r.l.  
Riccardo Arlati, Marino Barozzi,  
Mario Bernasconi, Giorgio Casotto,  
Marco Furnagalli, Gianpietro Scanagatti

**Ufficio Abbonamenti:**

Irene Barozzi  
Tel. +39 02 53578204  
abbonamenti@publitec.it

Il costo dell'abbonamento annuale è di Euro 63,00 per l'Italia e di Euro 120,00 per l'estero. Per abbonarsi alla rivista collegati al sito [www.aluminiumandalloys.com](http://www.aluminiumandalloys.com)

Prezzo di una copia Euro 2,60 - Arretrati Euro 5,20

**Stampa:** Grafica FBM - Gorgonzola (Mi)

**Traduzioni:** Claudio Dorigo (Mi)

Dichiarazione dell'editore:

La diffusione di questo fascicolo (carta + on-line) è di 12000 copie.

**ANES** ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE



PRODUZIONE DI ESTRUSI E  
TRAFILATI IN LEGHE DI ALLUMINIO

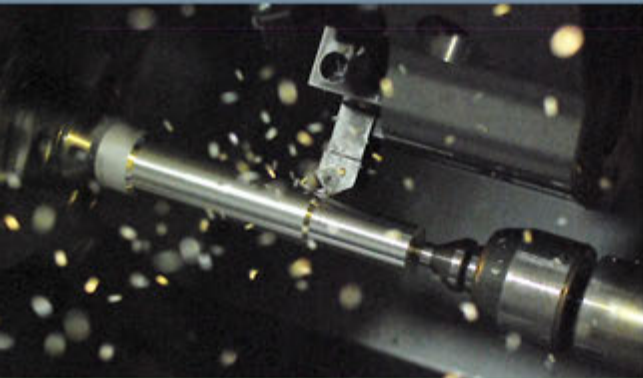
PRODUCTION OF EXTRUDED PROFILES  
AND DRAWN BARS IN ALUMINIUM ALLOYS

ALUMINIUM WITH TECHNOLOGY

**EURAL**  
GNUTTI S.p.A.



BARRE TRAFILATE IN LEGHE DI  
ALLUMINIO AD ALTA VELOCITA'  
DRAWN BARS IN FREE-CUTTING  
ALUMINIUM ALLOYS



6026LF & 2033 & 2077  
**LEAD FREE**

LEGHE AD ALTA  
LAVORABILITA'  
SENZA PIOMBO



PROFILATI SPECIALI  
CALIBRATI PER  
APPLICAZIONI  
PNEUMATICHE  
SPECIAL CALIBRATED  
PRODUCTS FOR  
PNEUMATIC AND  
HYDRAULIC APPLICATIONS

PROFILATI A DISEGNO PER  
APPLICAZIONI INDUSTRIALI  
TAILOR-MADE SECTIONS  
FOR INDUSTRIAL  
APPLICATIONS

TUBI ESTRUSI  
EXTRUDED TUBES

**EURAL GNUTTI S.p.A**  
25038 Rovato (BS) Italy  
Via S. Andrea, 3  
Ph. +39 030 7725011  
eural@eural.com  
www.eural.com

**Eural USA Inc.**  
212 West Washington St.  
Unit 1108  
60606 Chicago, IL - USA  
usa@eural.com  
Ph. +1 (312) 888.05.78

**Eural Deutschland GmbH**  
Friedrichstrasse 15  
D-70174 Stuttgart  
Germany  
germany@eural.com  
Ph. +49 (173) 6155362



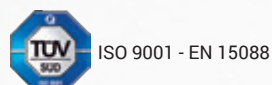




## QUALE PROFILO AVRÀ IL VOSTRO FUTURO?



Dal 27 al 29  
settembre saremo  
ad ALUMINIUM a  
Düsseldorf.  
Vieni a trovarci allo  
**STAND C72**  
**PADIGLIONE 1**



Ogni giorno le Trafilerie Alluminio Alexia, nel più moderno stabilimento d'Europa, estrudono più di 100 tonnellate di billette di alluminio trasformandole in profilati e semilavorati perfetti in leghe di alluminio leggere, normali o speciali. I nostri profilati di alluminio sono destinati a diversi campi di utilizzo, dall'uso meccanico, a quello automobilistico e trasporto pesante. Nel campo serramentistico e nel campo dell'arredamento con profilato a disegno e al componente tecnologico di mille applicazioni industriali. È il nostro alluminio. È la nostra passione. Fatela vostra, adesso.

[www.alluminioalexia.com](http://www.alluminioalexia.com)

**TRAFILERIE**  
**ALLUMINIO**  
**ALEXIA**



# Contents / Contenuti

## A

<b>ALBAPLANT</b> .....	<b>5</b>
AIM .....	42
<b>ALCOM ALLUMINIO</b> .....	<b>2</b>
ALEU .....	68
ALLUMINIO AGNELLI .....	66
<b>ALUMINIUM</b> .....	<b>30</b>
<b>ALUMINUM SOUTH AFRICA</b> .....	<b>61</b>
ALUSTEEL .....	68
<b>ARABAL</b> .....	52, <b>72</b>
ASSOFOND .....	32

## B

BOLOGNAFIERE .....	22, 26
--------------------	--------

## C

<b>CHIARI BRUNO</b> .....	<b>2<sup>nd</sup> Cover</b>
<b>CLIMAT</b> .....	<b>39</b>
<b>CO.M.P.ES.</b> .....	<b>1</b>
<b>CSMT</b> .....	<b>49</b>

## E

<b>EURAL GNUTTI</b> .....	<b>9</b>
---------------------------	----------

## F

<b>FACE</b> .....	<b>54-55</b>
<b>FARO CLUB</b> .....	<b>71</b>
<b>FOUNDRY ECOCER INSERTO</b> .....	26

## G

<b>GEFOND</b> .....	<b>3<sup>rd</sup> Cover</b>
---------------------	-----------------------------

## H

<b>HTA</b> .....	<b>31</b>
<b>HYDRO ALUMINIUM</b> .....	<b>4<sup>th</sup> Cover, 26</b>

## I

IAI .....	50
IDRA .....	26

## M

<b>MECCANICA PIERRE</b> .....	<b>20</b>
MECSPE .....	22, 26
METALCOAT .....	68
METEF .....	22, 26
<b>METRA</b> .....	<b>1<sup>st</sup> Cover, 12, 21</b>

## N

<b>NEX LINE</b> .....	<b>59</b>
NOVELIS .....	56

## R

RAFFMETAL .....	26, 36
RUSSIAN ALUMINIUM ASSOCIATION .....	46

## S

SALEMA .....	36
SENAF .....	22, 26
SIM Europe .....	62

## T

<b>TRAFILERIE ALLUMINIO ALEXIA</b> .....	<b>10</b>
<b>TURLA RFK</b> .....	<b>41</b>



# Metra, Two Years of Expansion Despite the Pandemic

*The acquisition of Metra by investment fund KPS Capital Partners in 2021 has given new impetus to the development of the historic Brescia-based company, creating a leading global platform for extruded aluminium profiles with a strong presence in Europe and North America, as CEO Enrico Zampedri explains*

by Mario Conserva

One Vanderbilt,  
NY, Custom  
profiles  
(photo:  
Max Touhey)

**W**e are talking about Metra again almost two years after our meeting last September 2020 with CEO Enrico Zampedri and the heads of the Building division, Ettore Bonetti, and the Industry division, Alessandro Giacomelli. Two very long and tiring years for every business, with many negative circumstances, from Covid to the conflict between Russia and Ukraine, from the energy crisis to the chaotic trends of raw materials and the advance of an inflation of extraordinary magnitude; a period

of strong tensions, but for Metra also the bearer of important structural changes, starting with the sale last year by the Bertoli, Giacomelli, Marinelli and Zanetti families, Metra's shareholders since 1962, of the majority of the group's shares to the American fund KPS Capital Partners. KPS is an Investment Fund with a consolidated tradition of success in the metallurgical sector where it has demonstrated its ability to create value, hence the satisfaction expressed at the announcement of the operation by Enrico Zampedri, with the certainty



that the new partnership could represent a further boost for Metra's growth and development at an international level.

### **Many new ideas are on the table, so let us ask Enrico Zampedri for a quick comment on the important events affecting the group over the past two years**

"Many things have indeed happened in Metra in just under two years, we have already spoken in your magazine A&L about the KPS operation, it was a strategic choice of great relevance, developed and carried out with great care, which in many respects has given us even more confidence and certainty about our potential, both thanks to the important investments made by the company in recent years, and thanks to those we are going to make in structures and organisation. Metra's experience and industrial competence, together with the strategic, operational and financial resources of KPS, form an ideal basis for future growth both internally and through a global acquisition strategy. In just a few months we have already completed three important operations which strengthen Metra's position both nationally and internationally. As a first step, I would like to mention the acquisition of the Rustici SpA company, based in Pistoia, a well-known manufacturer of aluminium structural components for the railway industry, founded in 1969, a historical partner of large OEM's in the railway sector for the supply of welded structural sub-assemblies obtained from aluminium extrusions and laminates. Rustici is regarded as one of the best industrial companies in our country specialising in welding and structural assembly of aluminium, and has a strong reputation in the railway indus-



try for quality and technical expertise. This operation, which was completed in September 2021, has also made it possible to accelerate the start-up of the robotized welding and machining lines for large profiles and sub-assemblies installed at the Rodengo Saiano site, where today complex finished components, such as the roof of a railway car, are produced in a full cycle, starting from the scrap which enters the foundry. The second initiative, which was carried out at the same time as the KPS operation, was the acquisition of the American extruder Profile Custom Extrusion in Rome, Georgia, not far from Atlanta, a company which is a well-established historical presence on the local market, with an annual turnover of around 100 million dollars, about 140 employees, and three medium-sized presses, two 7" and one 8". The company has been in business for over 50 years and has a long history and tradition, specialising in customised profiles in various alloys for all kinds of applications. For us,

**Alstom Bombardier Avenra Platform, electric multiple unit (EMU)**

## **Metra, due anni di espansione nonostante la pandemia**

**Attualità**

*L'acquisizione di Metra da parte del fondo d'investimento KPS Capital Partners, nel 2021, ha dato nuovo impulso allo sviluppo della storica azienda bresciana, creando una piattaforma leader globale per i profili in alluminio estruso con una forte presenza in Europa e in Nord America.*

*Lo spiega il CEO Enrico Zampedri*

*Torniamo a parlare di Metra dopo quasi due anni dall'incontro dello scorso settembre 2020 con il CEO Enrico Zampedri e con i responsabili della divisione Building, Ettore Bonetti, e di quella Industry, Alessandro Giacomelli. Due anni lunghissimi e faticosi per ogni attività, con tante circostanze negative, dal Covid al conflitto tra Russia e Ucraina, dalla crisi energetica agli andamenti schizofrenici delle materie prime ed alla avanzata di un'inflazione di straordinaria portata; un periodo di forti tensioni, ma per Metra anche portatore di*

*importanti cambiamenti strutturali, a cominciare dalla cessione nello scorso anno da parte delle famiglie Bertoli, Giacomelli, Marinelli e Zanetti, azioniste di Metra dal 1962, della maggioranza delle quote del gruppo al fondo americano KPS Capital Partners. KPS è un Fondo di Investimento con una tradizione consolidata di successo nel settore metallurgico dove ha dimostrato di saper creare valore, da qui la soddisfazione manifestata all'annuncio dell'operazione da parte di Enrico Zampedri, con la certezza che la nuova partnership*



One of the automated welding areas

this operation means a direct presence on the US market and particularly in the interesting area of the south-east coast, a significant step forward compared to the sales subsidiary Metra USA, which up to now has in any case pro-

vided us with coverage of this important market. Finally, there was the acquisition of a 3,000 ton press which we took over from a company restructuring operation in Canada, in Alma, northern Quebec. The plant had been con-

*potesse rappresentare un'ulteriore spinta per la crescita e lo sviluppo a livello internazionale di Metra.*

**Molti nuovi spunti sul tavolo, chiediamo quindi ad Enrico Zampedri un commento rapido sugli eventi di rilievo per il gruppo di questi ultimi due anni**

*“Sono successe in effetti tante cose in Metra in poco meno di due anni, abbiamo già parlato nella vostra rivista A&L dell'operazione KPS, si è trattato di una scelta strategica di forte rilievo, maturata e condotta in porto con grande attenzione, che sotto molti aspetti ci ha dato ancora più fiducia e certezze sulle nostre potenzialità, sia grazie agli importanti investimenti fatti dall'azienda negli ultimi anni, sia grazie a quelli che faremo nelle strutture e nell'organizzazione. L'esperienza e la competenza industriale di Metra, insieme con le risorse strategiche, operative e finanziarie di KPS costituiscono una base ideale per la futura crescita sia per linee interne sia attraverso una strategia di acquisizioni a livello globale. In pochi mesi abbiamo già realizzato tre importanti operazioni che rafforzano la posizione di Metra in campo nazionale ed internazionale. Come primo intervento voglio citare l'acquisizione dell'azienda Rustici SpA di Pistoia, nota produttrice di componenti strutturali in alluminio per l'industria ferroviaria, fondata nel 1969, un partner storico di grandi OEM's del settore ferroviario per la fornitura di sottogruppi strutturali saldati ottenuti da estrusi e laminati di alluminio. Rustici è considerata come una delle migliori realtà industriali nel nostro paese specializzate nella saldatura e nell'assemblaggio strutturale dell'alluminio, ed ha una*



*forte reputazione nel settore ferroviario per qualità e competenza tecnica. Questa operazione, completata nel settembre 2021, ha permesso anche di accelerare l'avviamento delle linee di saldatura robotizzata e di lavorazioni meccaniche di profili e sotto-assiemi di grandi dimensioni che sono state installate nel sito di Rodengo Saiano, dove oggi vengono prodotti a ciclo completo, a partire dal rottame che entra in fonderia, dei componenti finiti complessi, come il tetto di un vago ferroviario.*





ceived as an initiative of collective interest in the area to develop the local market, its management had been entrusted to a company with no specific experience in the sector, so after a few years of disappointing results, the authorities in

charge launched a public tender for the plant, in which practically all the extruders operating in Canada participated, and our offer turned out to be the winning one, thus we have placed an important new element allowing us to implement

**Metro Brescia,  
Hitachi Rail Italy**

*La seconda iniziativa, che è stata effettuata in contemporanea con l'operazione KPS, è stata l'acquisizione dell'estrusore americano Profile Custom Extrusion di Rome in Georgia, non lontano da Atlanta, azienda che è una presenza storica consolidata nel mercato locale, con un fatturato annuo intorno a 100 milioni di dollari, circa 140 addetti, 3 presse di medie dimensioni, due da 7" ed una da 8". L'azienda opera da oltre 50 anni ed ha una lunga storia e tradizione, è specializzata nei profili a disegno in varie leghe per ogni tipo di impiego. L'operazione per noi significa la presenza diretta nel mercato statunitense ed in particolare nell'interessante area della costa sud orientale, un bel passo avanti rispetto alla filiale commerciale Metra USA che sinora ci ha comunque assicurato la copertura di questo importante mercato.*

*Infine c'è stata l'acquisizione di una pressa da 3.000 tonnellate che abbiamo rilevato da un'operazione di ristrutturazione aziendale in Canada, ad Alma, nel nord del Quebec. L'impianto era stato pensato come un'iniziativa di interesse collettivo sul territorio per sviluppare il mercato locale, era stata affidata in gestione ad un'azienda che non aveva specifica esperienza nel settore, quindi dopo alcuni anni di risultati deludenti le autorità responsabili hanno lanciato un bando pubblico per l'offerta dell'impianto, cui hanno partecipato in pratica tutti gli estrusori che operano in Canada, e la nostra offerta è risultata quella vincente, abbiamo così posizionato un nuovo importante tassello che ci consente di implementare la produzione del nostro impianto canadese di Laval. Il risultato finale è che come Gruppo Metra produrremo nel 2022, con le nostre 13 presse, circa 90.000 ton-*

*nellate di estrusi con un fatturato di gruppo previsto di 540 milioni di euro impiegando 1.300 persone in totale. Ma se l'esercizio in corso si chiuderà per Metra in modo soddisfacente, non nascondo le mie preoccupazioni per l'immediato futuro, perché la raccolta ordini, straordinaria dalla metà del 2021 sino a fine maggio 2022, ha mostrato un rallentamento significativo in quest'ultimo periodo, in conseguenza delle molteplici incertezze che tutti viviamo. L'aspetto positivo che ci dà forza e tranquillità viene da una caratteristica peculiare di Metra ed è la nostra presenza in tanti diversi mercati, con in più la presenza rilevante dello zoccolo duro rappresentato dal settore ferroviario che ha dinamiche anticicliche rispetto ad altri comparti".*

**A proposito di usi finali, come vedete gli sviluppi del building, che è un segmento di estrema rilevanza per l'estrusione?**

*"La nostra divisione Building opera da una parte nell'ambito dei 'sistemi', le serie architettoniche per porte e finestre sviluppate con il nostro know-how, un segmento consolidato, ma in continua evoluzione sia estetica che tecnica e prestazionale; dall'altra sui 'grandi progetti architettonici', dove fa premio la storica competenza Metra nell'alluminio, accoppiata alla flessibilità" e alla nostra integrazione produttiva, che ci permette un controllo su tutto il processo. La capacità di co-progettare con i clienti è oggi rappresentata, da un'area tecnica che impiega più di 25 ingegneri a tempo pieno, e che ci ha dato e di sta dando tante soddisfazioni: nostre le nuove grandi costruzioni e torri con profili e facciate*



One Vanderbilt, NY, Custom profiles  
(photo: Max Touhey)







One of the manual welding areas

the production of our Canadian plant in Laval. The end result is that as Metra Group we will produce in 2022, with our 13 presses, around 90,000 tons of extrusions with an expected group turnover of 540 million euros, employing 1,300 persons in all. But if the current financial year will close satisfactorily for Metra, I do not hide my concerns for the immediate future, because the order intake, which was extraordinary from mid-2021 until the end of May 2022,

has shown a significant slowdown in this last period, as a consequence of the many uncertainties we are all experiencing. The positive aspect providing us with strength and peace of mind comes from a peculiar characteristic of Metra, that is, our presence in so many different markets, with the significant presence of the hard core represented by the railway sector, which has anti-cyclical dynamics compared to other sectors”.

*Metra nelle grandi metropoli come Londra e New York, dove attualmente stiamo costruendo due prestigiose realizzazioni: la nuova sede di Rolex sulla Quinta Strada e la nuova torre J.P. Morgan. Il nostro punto di forza è l'integrazione tra le due aree, il sistema standard beneficia dell'esperienza acquisita nei grandi progetti che a loro volta si avvantaggiano della lunga esperienza e dell'innovazione continua maturata all'interno di Metra nel prodotto standard. Recentemente abbiamo ulteriormente sviluppato l'attività di assemblaggio dei sottosistemi architettonici (apribili e scorrevoli e kit custom), a supporto in particolare dei costruttori di facciate continue che possono così sfruttare il know-how di Metra nelle realizzazioni di maggiore complessità. E' un processo di integrazione a valle su cui puntiamo molto per consolidare la partnership tecnica e progettuale con i nostri clienti. La competizione internazionale è forte, ma è anche evidente come la nostra specializzazione nei diversi segmenti di mercato sia un importante arma vincente”.*

**Concludiamo con un grande tema che è al centro dell'attenzione sia delle aziende produttive di metallo e di semiprodotti, sia degli utilizzatori finali, quello della sostenibilità del metallo leggero e dei problemi del segmento per la decarbonizzazione. Come lo avete affrontato in termini di approvvigionamento della vostra materia prima e come ne valutate l'importanza?**

*“In linea di principio abbiamo un impegno, come Gruppo industriale leader, di puntare a ridurre al minimo il nostro im-*

*patto sull'ambiente, fissando ambiziosi obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra, rinnovando gli impianti produttivi con investimenti ad hoc. L'alluminio è un materiale praticamente eterno, riciclabile al 100% quindi campione di ecosostenibilità, l'ideale per rispondere ai requisiti di economia circolare. Partendo da questi concetti base abbiamo definito un piano di interventi sulla nostra fonderia interna, ottimizzando e diversificando l'origine del rottame grazie ad un accordo con Raffmetal, azienda bresciana con grande esperienza e competenza nel segmento del recupero e riciclo di alluminio, e sviluppando i volumi sino ad arrivare produrre oltre 38.000 tonnellate di billette secondarie a basso contenuto di CO2. Per la quota indispensabile di alluminio primario privilegiamo gli approvvigionamenti dai produttori che garantiscono alluminio elettrolitico prodotto da fonti energetiche non inquinanti. A conferma dell'impegno profuso abbiamo recentemente superato la verifica per la certificazione Aluminium Stewardship Initiative (ASI), il noto programma di certificazione che opera a livello mondiale dal 2018 e che assevera come le aziende certificate operino rispettando principi e criteri ambientali, sociali e di governance riconosciuti a livello internazionale. Stiamo lavorando inoltre ad un sistema di gestione ancora più efficace per migliorare la tracciabilità della filiera, con adeguati investimenti e con il supporto e la sollecitazione continua del fondo KPS che è molto sensibile agli aspetti ambientali. Il nostro prossimo obiettivo è quello di portare al più presto anche sul mercato nordamericano gli sviluppi di tecnologie e processi realizzati negli stabilimenti italiani. Il nostro approccio alla*

### Speaking of end uses, how do you consider developments in building, which is an extremely important segment for extrusion?

“Our Building division operates on one hand in the area of ‘systems’, the architectural series for doors and windows developed with our know-how, a consolidated segment, but in continuous evolution both aesthetically and technically and in terms of performance; on the other hand, in ‘large architectural projects’, where Metra’s historical competence in aluminium, coupled with our flexibility” and our productive integration, which allows us control over the entire process, is our main asset. The ability to co-design with clients is today represented by a technical area which employs more than 25 full-time engineers, and which has given us and is giving us much satisfaction: ours are the new large constructions and towers with Metra profiles and façades in large cities such as London and New York, where we are currently building two prestigious projects: the new Rolex headquarters on 5th Street and the new J.P. Morgan tower. Our strength is the integration between the two areas, the standard system benefits from the experience gained in large projects, which in turn benefit from the long experience and continuous innovation gained within Metra in the standard product. Recently we have further developed the activity of assembling architectural subsystems (opening and sliding elements and custom kits), to support particularly curtain wall manufacturers who can thus take advantage of Metra’s know-how in more complex projects. It is a process of downstream integration on which we rely

heavily to consolidate the technical and design partnership with our customers. International competition is strong, but it is also clear that our specialisation in the different market segments is an important winning factor”.

### Let us conclude with a major issue which is the focus of attention of both metal and semi-product manufacturing companies and end users, that is, the sustainability of light metal and the segment’s problems with decarbonisation. How have you addressed this in terms of sourcing your raw material and how do you evaluate its importance?

“In principle we have a commitment as a leading industrial group to minimise our impact on the environment, setting ambitious targets to reduce greenhouse gas emissions, and renewing our production facilities with ad hoc investments. Aluminium is a practically eternal material, 100% recyclable and therefore a champion of eco-sustainability, ideal for meeting the requirements of the circular economy. Starting from these basic concepts, we have defined a plan of interventions on our in-house foundry, optimising and diversifying the origin of scrap thanks to an agreement with Raffmetal, a Brescia-based company with great experience and expertise in the aluminium recovery and recycling segment, and developing volumes to the point of producing over 38,000 tons of secondary billets with low CO<sub>2</sub> content. For the necessary share of primary

Scrapped metal  
ready to be  
recycled in the  
Metra foundry



*sostenibilità è deciso e convinto, vogliamo che questo principio guidi le nostre scelte ed ispiri il cambiamento e siamo impegnati ad aiutare i nostri clienti a seguire lo stesso percorso virtuoso. Scegliendo Metra i nostri partner devono avere la garanzia di utilizzare leghe di alluminio con la minore impronta di carbonio possibile in funzione del loro utilizzo specifico. In sostanza, vogliamo attivamente contribuire affinché la straordinaria crescita dell'alluminio nelle applica-*

*zioni trainanti come quelle dell'edilizia e dei trasporti possa ulteriormente essere rafforzata dalle sue caratteristiche di sostenibilità ambientale sempre più elevate. Per Metra che opera da oltre sessant'anni con successo nel campo dell'alluminio, con prodotti che vanno a coprire tutti i possibili segmenti di utilizzo degli estrusi, l'eccellenza della materia prima è sempre stata la base delle proprie scelte produttive di qualità e oggi anche di ecosostenibilità”.*





**Oriol House, Valencia.**  
Systems used: casement  
and sliding windows and  
curtain walls

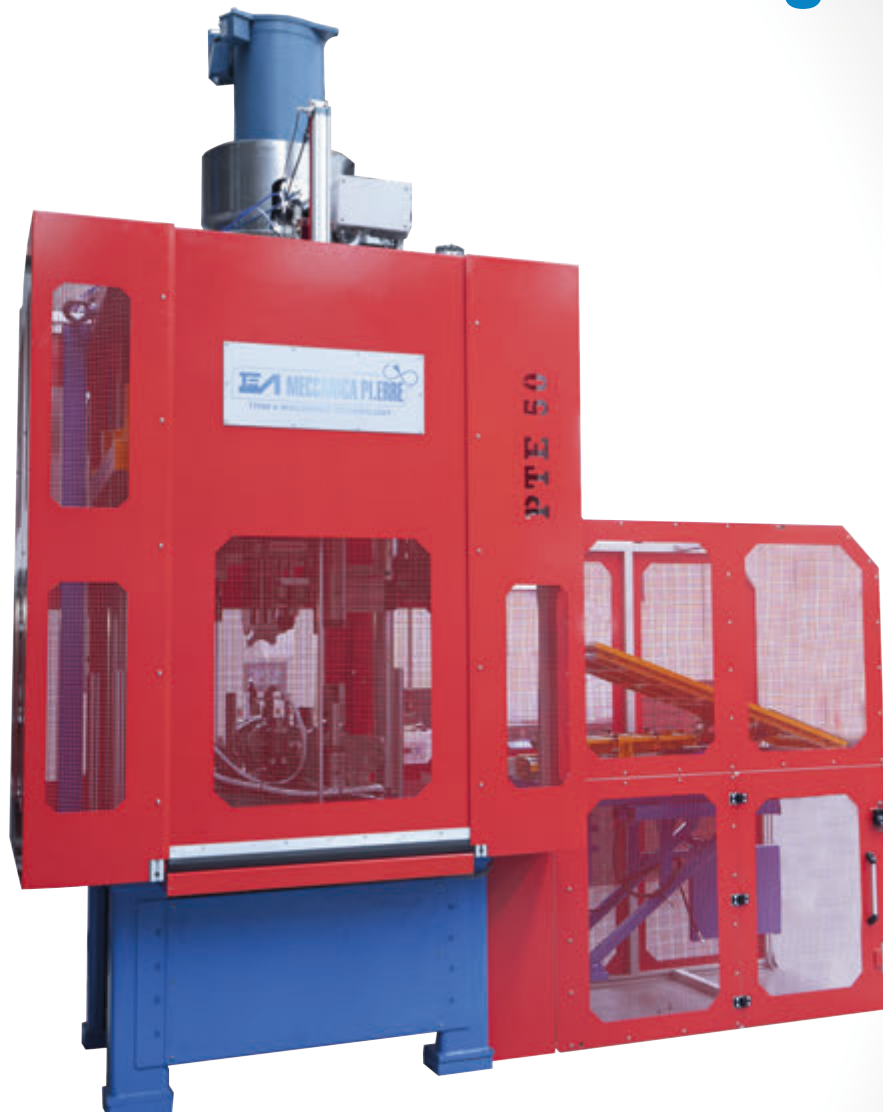


aluminium, we favour procurement from manufacturers who guarantee electrolytic aluminium produced from non-polluting energy sources. As a confirmation of our commitment, we have recently passed the audit for the Aluminium Stewardship Initiative (ASI) certification, the well-known certification programme which has been operating worldwide since 2018 and which certifies that certified companies operate in compliance with internationally recognised environmental, social and governance principles and criteria. We are also working on an even more effective management system to improve the traceability of the supply chain, with adequate investment and the continuous support and encouragement of the KPS fund, which is very sensitive to environmental aspects. Our next goal is to bring to the North American market, as soon as possible, the developments of technologies and processes implemented in the Italian plants. Our approach to sustainability is firm and convinced, we want this principle to guide our choices and inspire change, and we are committed to helping our customers follow the same virtuous path. By choosing Metra, our partners must have the guarantee of using aluminium alloys with the lowest possible carbon footprint depending on their specific use. Basically, we want to actively contribute so that the extraordinary growth of aluminium in leading applications such as construction and transport will be further strengthened by its ever increasing environmental sustainability characteristics. For Metra, which has been successfully operating for over sixty years in the field of aluminium, with products covering all possible segments of use of extrusions, the excellence of the raw material has always been the basis of its production choices of quality and today also of eco-sustainability".

**Atypical railway  
component  
(extrusion +  
machining)**

# ELECTRA FULL ELECTRIC TRIMMING PRESS

**New and Innovative Trimming Press**



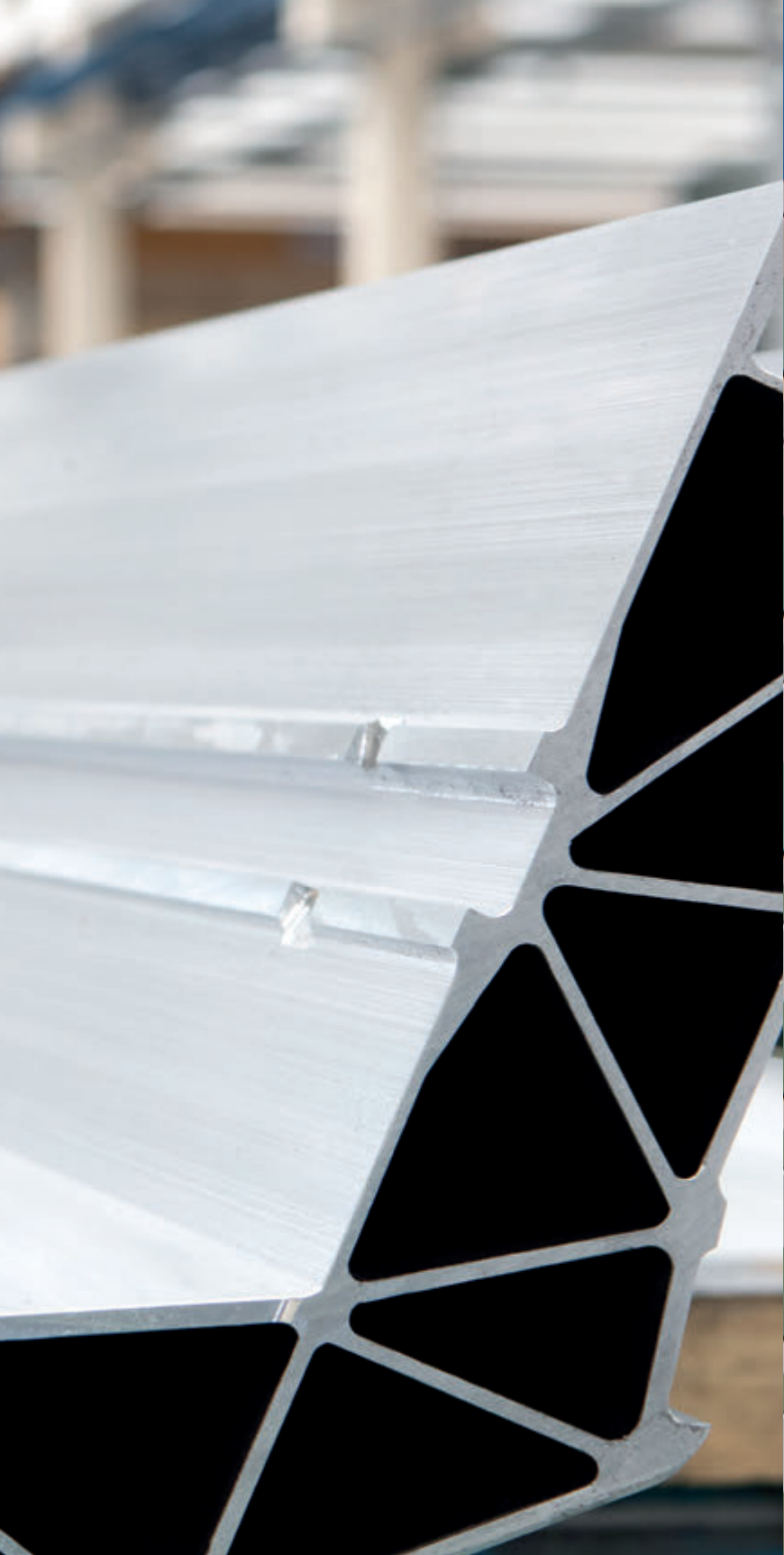
**MECCANICA PIERRE**  
TRIM & MACHINING TECHNOLOGY

Complete Range for the  
Trim & Machining Technology

Via Borello, 6 - 25081 BEDIZZOLE (Bs) - Italia

[www.meccanicapierre.it](http://www.meccanicapierre.it)





Ci sono divisioni  
che avvicinano.



Da METRA, azienda caratterizzata per la sua forte integrazione verticale, nascono due divisioni: METRA Industry e METRA Building. Due realtà commerciali create per rispondere in modo ancora più efficace alle esigenze specifiche dei mercati delle applicazioni industriali e dell'edilizia. [www.metra.it](http://www.metra.it)



# Metef 2022, Focus On Sustainability and Innovation

*The centrality of aluminium for the ecological transition characterised the conference program at the latest edition of Metef*

by Roberto Guccione

**A** positive conclusion for the 12th edition of METEF, the international expo dedicated to aluminium, and for the 20th edition of MECSPE, the exhibition of technologies and innovations for manufacturing, organised by Senaf and held, for the first time concurrently, at BolognaFiere on June 9th-11th. The two events, whose inauguration was also attended by the Deputy Minister for the Economy and Finance Laura Castelli, reflect the liveliness of the market and confirm their status as important hubs for the entire Italian and international industry in 2022: 39,348 professionals visited the 13 theme halls and the stands of the 2,000 exhibiting companies and took part in the many special initiatives and conferences organised in the halls spread over 92,000 square metres of exhibition space.

This year, the main theme of both events was undoubtedly sustainability, in its different declinations to support the energy and ecological transition. Aluminium is among the leading players in this transformation because of its flexibility and ability to be infinitely reusable, fundamental characteristics to make the industry even more sustainable and efficient.

## **The conferences: focus on Green Aluminium**

Sustainability, circular economy and energy efficiency were the main themes at the heart of the rich conference programme hosted by Metef during the three-day event. We shall try to give a quick overview of the topics in these pages and refer you to the next issues of A&L for in-depth



coverage of the lectures which brought the most current issues and solutions to the public's attention. All the lectures presented are in any case accessible on the Metef website ([www.metef.com](http://www.metef.com)) upon request.

On Thursday, June 9th, the second session of the Green Aluminium Conference, after the first one held in Confindustria Brescia on May 4th, focused on the current international aluminium scenario and the perspectives of aluminium with a low carbon footprint. Paolo Kauffmann, founder of the Matherika Group, outlined an interesting intermarket analysis on the price and supply trends of raw materials, underlining how the current surge in metal and major commodity prices is a long-term upward trend caused by Russia's shift towards China in the geopolitical balance of raw materials. Prices will not return to the levels of 12-18 months ago, the industry must take note of the situation and put in place initiatives, such as risk management, to protect its margins.

Cesare Pozzi, Professor of Industrial Economics at Luiss University, outlined the opportunities that the European aluminium industry could take advantage of, even in a difficult scenario such as the current one, provided that it will be able to activate effective strategies capable of pushing for a circular economy and ecological transition to abandon the model of mass consumption which has become unsustainable for the planet.

An effort that Hydro is pursuing by working in three directions, as explained by Cristina Espezel, Principal Engineer, Customer Technical Support at Hydro Aluminium Metal



Products. A strategy focusing on totally renewable energy sources, more sustainable production processes with a minimum carbon footprint, and "green" products, such

Eventi

# Metef 2022, sostenibilità e innovazione in primo piano

*La centralità dell'alluminio per la transizione ecologica ha caratterizzato il programma di convegni dell'ultima edizione di Metef*

*Chiusura positiva per la 12ª edizione di METEF, l'expo internazionale dedicata all'alluminio, e per la 20ª edizione di MEC SPE, la fiera delle tecnologie e delle innovazioni per la manifattura, organizzate da Senaf e tenutesi, per la prima volta in contemporanea, a BolognaFiere dal 9 all'11 giugno. Le due manifestazioni, alla cui inaugurazione ha preso parte anche la Viceministra dell'economia e delle finanze Laura Castelli, rispecchiano la vivacità del mercato e si confermano anche nel 2022 poli importanti per tutta l'industria italiana e internazionale: 39.348 professionisti, hanno visitato i 13 saloni tematici e gli stand delle 2.000 aziende espositrici e partecipato alle tante iniziative speciali e ai convegni organizzati nei padiglioni distribuiti su 92.000 mq di superficie espositiva.*

*Quest'anno, il tema portante di entrambe le manifestazioni è*

*stato senza dubbio la sostenibilità, nelle sue differenti declinazioni per sostenere la transizione energetica ed ecologica. L'alluminio è tra i protagonisti di questa trasformazione per la sua flessibilità e per la capacità di essere riutilizzabile all'infinito, caratteristiche fondamentali per rendere il comparto industriale ancora più sostenibile ed efficiente.*

## **I convegni: focus sull'Alluminio Verde**

*Sostenibilità, economia circolare ed efficienza energetica sono stati i temi principali al centro del ricco programma di convegni che Metef ha ospitato durante i tre giorni della manifestazione. Cercheremo in queste pagine di tratteggiarne una veloce panoramica e rimandiamo ai prossimi numeri di A&L per gli approfondimenti delle relazioni che hanno portato all'attenzio-*

**Cristina Espezel,**  
Principal Engineer,  
Customer  
Technical  
Support at Hydro  
Aluminium Metal  
Products

Cesare Pozzi,  
Professor  
of Industrial  
Economics at Luiss  
University



as the new families of products under the Reduxa brand (primary aluminium with a carbon footprint of less than 4 kgCO<sub>2</sub>e/kgAl) and Circal, secondary aluminium with a high

content of post-consumer aluminium scrap. Michela Scalfi and Silvia Stefani from Raffmetal, Europe's leading producer of recycled aluminium alloys, presented an interesting account of the company's journey to obtain EPD (Environmental Product Declaration) certification for 100% recycled aluminium alloys. The certification process involved the definition of new specific PCR (Product Category Rules) to define the technical and functional characteristics of Raffmetal products. EPD certification allows definition of the environmental impact and carbon footprint of a product considering the entire production chain; in the case of aluminium, from the extraction of bauxite to the final product.

### Extrusion, automotive industry and aluminium castings

Friday, June 10th was the day of the Aluminium extrusion forum, opened by Paolo Menossi with an interesting analysis of the Italian aluminium extrusion market in the global context, in an international scenario on the verge of historic changes with which companies will have to come to terms. The European SALEMA project, about which we are publishing an in-depth article in this issue of A&L, was the focus of the conference on Prospects for light metal applications in the automotive industry, in view of the transition to electric vehicles.

On Saturday, June 11th, the conference Light alloy foundry castings illustrated the frontier of innovation for both die casting and gravity foundry. From Idra's Gigapresses, which



ne del pubblico temi e soluzioni di maggiore attualità. Tutte le relazioni presentate sono comunque accessibili, a richiesta, nel sito Internet di Metef ([www.metef.com](http://www.metef.com))

Giovedì 9 giugno, la seconda tappa del Convegno sull'Alluminio Verde, dopo la prima tappa svoltasi in Confindustria Brescia il 4

maggio, ha focalizzato l'attenzione sull'attuale scenario internazionale dell'alluminio e le prospettive dell'alluminio a bassa impronta di carbonio. Paolo Kauffmann, fondatore di Matherika Group, ha delineato un'interessante analisi intermarket sull'andamento dei prezzi e dell'offerta delle materie prime, sottoli-





reach up to 8,000 tons of clamping force to produce large die castings, to the developments in thin-wall structural castings by FMB (OMR Group's foundry), research and

development on alloys and technologies has made giant strides over the last ten years, also thanks to close collaboration with universities and research institutes. ■

*neando come l'attuale impennata dei prezzi dei metalli e delle principali commodities sia un trend di rialzo a lungo periodo causato dallo spostamento della Russia verso la Cina nell'equilibrio geopolitico delle materie prime. I prezzi non torneranno ai livelli di 12-18 mesi fa, l'industria deve prendere atto della situazione e mettere in campo iniziative, come il risk management, per proteggere i propri margini.*

*Cesare Pozzi, ordinario di Economia industriale presso l'Università Luiss, ha tratteggiato le opportunità che l'industria europea dell'alluminio potrebbe cogliere anche in uno scenario difficile come quello attuale, a patto che sia in grado di attivare strategie efficaci in grado di spingere sull'economia circolare e la transizione ecologica per abbandonare il modello dei consumi di massa diventato ormai insostenibile per il pianeta.*

*Uno sforzo che Hydro sta perseguendo lavorando su tre direttrici, come ha spiegato Cristina Espezel, Principal Engineer, Customer Technical Support presso Hydro Aluminium Metal Products. Una strategia che punta a fonti energetiche totalmente rinnovabili, processi produttivi più sostenibili e con minima impronta di carbonio e prodotti "verdi", come le nuove famiglie di prodotti a brand Reduxa (alluminio primario con impronta di carbonio inferiore a 4 kgCO<sub>2</sub>e/kgAl) e Circal, alluminio secondario ad alto contenuto di rottame d'alluminio post consumo.*

*Michela Scalfi e Silvia Stefani di Raffmetal, principale produttore europeo di leghe d'alluminio da riciclo, hanno presentato un'interessante resoconto del percorso dell'azienda per ottenere la certificazione EPD (Environmental Product Declaration) per le leghe d'alluminio 100% da riciclo. Il processo di certifica-*

*zione ha comportato la definizione di nuove PCR (Product Category Rules) specifiche per definire le caratteristiche tecniche e funzionali dei prodotti Raffmetal. La certificazione EPD permette infatti di definire l'impatto ambientale e l'impronta di carbonio di un prodotto considerando l'intera filiera di produzione; nel caso dell'alluminio dall'estrazione della bauxite fino al prodotto finale.*

#### **Estrusione, automotive e getti d'alluminio**

*Venerdì 10 giugno ha visto lo svolgimento dell'Aluminium extrusion forum, aperto da Paolo Menossi con un'interessante analisi del mercato italiano dell'estrusione di alluminio nel contesto globale, in uno scenario internazionale sull'orlo di cambiamenti epocali con cui le imprese dovranno fare i conti. Il progetto europeo SALEMA, su cui pubblichiamo un articolo di approfondimento in questo numero di A&L, è stato il protagonista del convegno sulle Prospettive degli impieghi del metallo leggero nell'auto, in vista del passaggio ai veicoli elettrici.*

*Sabato 11 giugno, il convegno Fonderia getti in leghe leggere ha illustrato la frontiera dell'innovazione sia per la pressocolata sia per la fonderia a gravità. Dalle Gigapresse di Idra, che si spingono fino a 8.000 tonnellate di forza di chiusura per produrre getti pressocolati di grandi dimensioni, agli sviluppi dei getti strutturali a parete sottile di FMB (fonderia del Gruppo OMR), negli ultimi dieci anni la ricerca e sviluppo su leghe e tecnologie ha fatto passi da gigante, anche grazie alla stretta collaborazione con Università e Istituti di ricerca.* ■

# Metef 2022 Innovation Award

*The thirteen award-winning case histories this year are an overview of the frontier of material and process innovation in terms of energy saving, eco-sustainability and resource protection*

by Roberto Guccione

The 2022 edition of Metef renews the tradition of the Innovation Award, an initiative with an international scope which has been established for more than a decade. The prize-giving ceremony was held on Thursday, June 9th. The prize is awarded by a jury of specialists who evaluate the entries according to the degree of originality and competitive advantages offered by the proposed innova-

tions, favouring aspects of energy saving, eco-sustainability and protection of resources. Here is a summary of this year's award-winning innovations in the six planned categories: materials, machines and plants, technologies and processes, products components and systems, automotive applications, and eco-sustainability of the company system.

## Materials

Giorgio Di Betta,  
Eural Gnutti, with  
Franco Bonollo,  
University of  
Padova



**Eural Gnutti**  
Development of a new generation of sustainable aluminium alloys for plastic deformation with high mechanical performance. Specifically, Eural has developed a family of alloys for

'lead-free' mechanical machining where the latest addition, the Eural 2077 Lead Free alloy, offers mechanical characteristics of strength and machinability definitely superior to standard alloys.



**Hydro Aluminium**  
Development of the family of innovative and sustainable CIRCAL alloys from recycled aluminium. The innovation enables sorting of various types of post-consumer scrap (PSC)

to scrap with known chemistry to produce high quality extrusion ingot - with a minimum of 75% PCS content and low carbon footprint.



**Zanardi Fonderie**  
Development of welded cast iron-steel components with high performance and reliability. Zanardi Fonderie S.p.a has indeed shown that with the right parameters, it is possible

to produce welded 'Spheroidal Austempered Cast Iron-Steel' hybrid junctions with better mechanical characteristics and higher performance of the final component than those obtained with the traditional process.

## Machines and plants



**Altek Europe**  
Evolutionary innovation for controlling liquid metal composition while minimising heat loss. A LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy) system, which will be marketed as OnSpec®, has been

developed for the aluminium industry to provide real-time bulk metal chemistry of molten metal in both furnace and launder applications within the foundry, casthouse and die casting environments.



**Idra**  
Creation of "next-generation and disruptive" equipment for the production of die castings for electric mobility. The Idra GIGAPRESSES from 6100T to 9000T of clamping force open a new era in "giga" die casting solutions, forever changing both this sector and

the automotive industry by making it possible to mass-produce structural castings of such dimensions as to overcome the limits of the traditional reference market.





**MECCANICA PI.ERRE**  
Evolutionary innovation based on the development of fully electrified trimming presses. The presses in the ELECTRA FETP (full electric trimming press) series are the result of a major R&D project to eliminate all hydraulic components, offering minimal operating and maintenance costs compared to conventional hydraulic presses.

international standards.

- **RELIABILITY:** high quality materials allow a long duration of use and reduced maintenance.

With **ALMEC HOT-TOP MOULDS** is possible to produce billets from 1xxx to 7xxx alloy groups.



**Extrutech**

Evolutionary innovation for heat recovery in aluminium extrusion lines. With its Eco Heating Process (EHP) extrutech is setting new standards. The aluminium logs to be heated

are brought into an Eco Shower Unit (ESU). There the logs are preheated to temperatures of up to 90 °C by laminar wetting of the entire log surface with hot water. The ESU uses the residual heat from the exhaust gases exiting the preheating section of the gas furnace. The necessary hot water is produced in an air-water heat exchanger developed by extrutech.

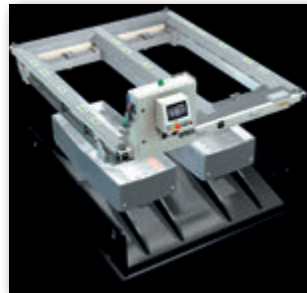
## Technologies and processes



**Almec Tech**  
Development of innovative, trans-disciplinary metallurgical and electromagnetic technological solutions. Almec Tech has in fact developed the prototype of a Hot-Top Casting

Machine with low frequency electromagnetic casting. The machine has several advantages:

- **USER FRIENDLY:** mostly for the maintenance operators.
- **BILLET QUALITY:** minimal shell-zone and grain size according to



**Wagstaff**

Evolutionary innovation for the realisation of an optimised system for the casting of aluminium alloy plates. Wagstaff APEX™ Rolling Ingot Casting Technology incorporates a fully automated, fully adjustable mold that all

Eventi

# Premio innovazione Metef 2022

*Le tredici case-history premiate quest'anno sono una panoramica della frontiera dell'innovazione dei materiali e dei processi in termini di risparmio energetico, ecosostenibilità e protezione delle risorse*

L'edizione 2022 di Metef rinnova la tradizione del Premio Innovazione, un'iniziativa di respiro internazionale consolidata da oltre un decennio. La premiazione si è tenuta giovedì 9 giugno. Il premio è assegnato da una giuria di specialisti che valuta le candidature in base al grado di originalità e ai vantaggi competitivi offerti dalle innovazioni proposte, privile-

giando gli aspetti di risparmio energetico, ecosostenibilità e difesa delle risorse. Ecco una sintesi delle innovazioni premiate secondo le sei categorie previste quest'anno: materiali, macchine e impianti, tecnologie e processi, prodotti componenti e sistemi, applicazioni automotive, ecosostenibilità del sistema azienda.

## Materiali

**Eural Gnutti**

Sviluppo di una nuova generazione di leghe d'alluminio da deformazione plastica sostenibili e ad elevate performance meccaniche.

In particolare, Eural ha messo a punto una famiglia di leghe per lavorazione meccanica "senza piombo" dove l'ultima nata, la lega Eural 2077 Lead Free, offre caratteristiche meccaniche di

resistenza e lavorabilità all'utensile decisamente superiori alle leghe standard.

## Hydro Aluminium

Sviluppo della famiglia di leghe CIRCAL innovative e sostenibili da alluminio riciclato. L'innovazione consente di selezionare vari tipi di rottami post-consumo (PSC) ottenendo rottami con una chimica nota per produrre lingotti da estrusione di alta qualità - con un

contenuto minimo del 75% di PCS e una bassa impronta di carbonio. Zanardi Fonderie

Sviluppo di componenti saldati ghisa-acciaio ad alta prestazione e affidabilità.

Zanardi Fonderie S.p.a ha infatti dimostrato che con i giusti parametri è possibile produrre giunti ibridi saldati "Ghisa Sferoidale Austemperata-Acciaio" con migliori caratteristiche meccaniche e performance del componente finale superiori rispetto a quelli ottenuti con il processo tradizionale.

### Macchine ed impianti

Altek Europe

Innovazione evolutiva per il controllo della composizione del metallo liquido minimizzando le dispersioni termiche. Un sistema LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy), che sarà commercializzato con il nome di OnSpec®, è stato sviluppato per l'industria dell'alluminio, per fornire in tempo reale la chimica della massa metallica del metallo fuso, sia nelle applicazioni di fusione che in quelle di refining, in fonderia e in pressocolata.

Idra

Realizzazione di attrezzature "next-generation and "disruptive" per la produzione di getti pressocolati per la mobilità elettrica. Le GIGAPRESSE Idra da 6100T a 9000T di forza di chiusura aprono una nuova era nelle soluzioni "giga" della pressocolata, rivoluzionando per sempre sia questo settore che quello automobilistico rendendo possibile la produzione in serie di getti strutturali di dimensioni tali da superare i limiti del tradizionale mercato di riferimento.

MECCANICA PI.ERRE

Innovazione evolutiva basata sullo sviluppo di presse da tranciatura completamente elettrificate.

Le presse della serie ELECTRA FETP (full electric trimming press) sono il risultato di un importante progetto di R&D per eliminare tutti i componenti idraulici, offrendo costi di gestione e manutenzione minimi rispetto alle presse-trancia idrauliche tradizionali.

### Tecnologie e processi

Almec Tech

Sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative e trans-disciplinari di carattere metallurgico ed elettromagnetico.

Almec Tech ha infatti messo a punto il prototipo di una macchina di colata con colata elettromagnetica a bassa frequenza. La macchina presenta diversi vantaggi:

- facilità di utilizzo: soprattutto per gli operatori addetti alla manutenzione.
- qualità del billet: zona di conchiglia minima e granulometria conforme agli standard internazionali.
- affidabilità: i materiali di alta qualità consentono una lunga durata di utilizzo e una manutenzione ridotta.

Con ALMEC HOT-TOP MOULDS è possibile produrre billette in leghe dei tipi da 1xxx a 7xxx.

Extrutec

Innovazione evolutiva per il recupero termico nelle linee di estrusione dell'alluminio. Con il suo Eco Heating Process (EHP), extrutec stabilisce nuovi standard. Le barre di alluminio da

riscaldare vengono portate in un'Unità Eco-Doccia (ESU). Qui le barre vengono preriscaldate a temperature fino a 90 °C, bagnando in modo laminare l'intera superficie della barra con acqua calda. L'ESU utilizza il calore residuo dei gas di scarico che escono dalla sezione di preriscaldamento del forno a gas. L'acqua calda necessaria viene prodotta in uno scambiatore di calore aria-acqua sviluppato da extrutec.

Wagstaff

Innovazione evolutiva per la realizzazione di un sistema ottimizzato per la colata di placche in lega di alluminio. La tecnologia Wagstaff APEX™ Rolling Ingot Casting incorpora uno stampo totalmente automatizzato e perfettamente regolabile che elimina quasi del tutto il rigonfiamento del fondo del lingotto. Utilizzando il sofisticato controllo della flessione dello stampo Wagstaff, durante l'intera colata, non solo la forma del lingotto è più regolare (fondo piatto e senza rigonfiamento), ma è possibile raggiungere velocità di colata più elevate e ridurre drasticamente il tempo per il cambio dello stampo e della vasca.

### Prodotti, componenti e sistemi

Foundry Ecocer

Innovazione evolutiva basata sullo sviluppo di flussi per l'ottimizzazione della qualità dei getti di fonderia. Foundry Ecocer ha infatti brevettato ROCKFLUX 200, un flusso fondente in forma di bricchette specifico per la scorifica e la disossidazione del metallo fuso nell'ambito del recupero da rottami di alluminio. ROCKFLUX 200 permette la scorifica direttamente nella camera di fusione, è facilmente trasportabile e non è nocivo per l'ambiente.

### Applicazioni automotive

FMB - Gruppo OMR

Sviluppo di teorie metallurgiche per la realizzazione di getti innovativi a parete sottile.

I risultati meccanici del getto dipendono dallo SDAS (distanza tra i rami secondari delle dendriti) e non lo determina il tipo di lega e nemmeno il colatore, ma i disegnatori dei getti, chi definisce i rami di colata, chi progetta gli stampi e chi sviluppa la simulazione di colata.

### Ecosostenibilità del sistema azienda

NE.CE

Implementazione completa nel processo produttivo di soluzioni eco-sostenibili.

NE.CE si occupa di ossidazione anodica dell'alluminio, un processo energivoro. L'innovazione premiata consiste nell'impiego dell'energia solare a uso esclusivo del processo produttivo attraverso l'impianto di Solar Cooling che ha una capacità produttiva di 882 MWh l'anno.

Raffmetal

Sostenibilità sostanziale integrata e certificata, dei prodotti e dei processi aziendali. Raffmetal ha ottenuto la certificazione EPD (Environmental Product Declaration) per le leghe d'alluminio 100% da riciclo. Il processo di certificazione ha comportato l'elaborazione di nuove PCR (Product Category Rules) specifiche per definire le caratteristiche tecniche e funzionali dei prodotti Raffmetal.





but eliminates ingot butt swell. Using Wagstaff's sophisticated, recipe-controlled flexing of the mold throughout the entire cast, not only is the ingot shape tightly controlled, resulting in flatter ingots and less butt crop, but faster casting speeds are possible and time required for mold size changes and pit turnaround is reduced dramatically.

### Products, components and systems



**Foundry Ecocer**  
Evolutionary innovation based on the development of fluxes for optimising the quality of foundry castings. FOUNDRY ECOCER has indeed patented ROCKFLUX 200, a melt flux in the form of briquettes specifically for the scorification

and deoxidation of molten metal in the context of recovery from aluminium scrap. ROCKFLUX 200 allows scorification directly in the melting chamber, it is easily transportable and not harmful for the environment.

### Automotive applications



**FMB - Gruppo OMR**  
Development of metallurgical theories for innovative thin-wall castings. The mechanical results of the casting depend on the SDAS (distance between the secondary branches of the dendrites) and they are not determined by the type of alloy or even the foundry, but by the designers of the castings, those

who define the casting branches, those who design the moulds and those who develop the casting simulation.

*Enio Gritti, FMB (OMR Group) with Franco Bonollo, University of Padova*

### Eco-sustainability of the company system



**NE.CE**  
Complete implementation of environmentally sustainable solutions in the production process. NE.CE deals with anodic oxidation of aluminium, an energy-intensive process. The award-winning innovation consists of the use of solar energy for the exclusive use of the production

process through the Solar Cooling plant, which has a production capacity of 882 MWh per year.

### Raffmetal



Integrated and certified substantial sustainability of the company's products and processes. Raffmetal has obtained EPD (Environmental Product Declaration) certification for its 100% recycled aluminium alloys. The certification process involved the development of new specific

PCRs (Product Category Rules) to define the technical and functional characteristics of Raffmetal products.

*Michela Scalfi and Silvia Stefani, Raffmetal, with Franco Bonollo, University of Padova*



**Aluminium**  
Sharing a vision.



# WHERE VISION BECOMES INNOVATION

Scan me and get  
your free ticket!  
Code: ALU22\_al







High Tech Aluminium



# ALUMINIUM FOREWARE

Visit our stand (3A12) at the  
Aluminium 2022 in Düsseldorf  
from the 27th to the 29th of September.

HTA S.P.A. - Via Bass, 1/3 - Z.I. Gello - 56025 Pontedera (PI) - Italy - [info@hta-aluminium.it](mailto:info@hta-aluminium.it)





# Assofond, Energy and Raw Materials Alert

*The annual meeting of Assofond highlighted difficulties related to the cost of factors of production, supply chain bottlenecks, ecological transition*

by Roberto Guccione

**T**he world is experiencing a real paradigm shift: ignoring it would mean putting the entire European industrial system at risk and ending up, within a few years, in a condition of insignificance in the global context. This is the analysis emerging from the public conference “Energy and raw materials: what prospects for foundries?”, organised by Assofond, the Confindustria association representing Italian foundries, on the occasion of its annual meeting held on June 24th in Lazise, near Verona. “If we think about what has happened in recent months,” stressed Assofond president Fabio Zanardi, “it is clear that we are experiencing something completely new. Who re-

members a period as intense as the one we have just been through but which sees us, paradoxically, in great difficulty from the point of view of marginality? Increases in the cost of factors of production are forcing us to revise our price lists almost weekly: how long can we go on before we see a collapse in demand? How long can we remain competitive against our European competitors if we do not limit the rise in raw material and energy prices? The foundry sector is a crucial junction in the industry and a strategic segment for the entire Italian manufacturing industry. And there is more: we are indispensable for the path of ecological transition initiated by Europe. We need to be put in a position to



compete on a level playing field with our competitors, otherwise we will all close shop here”.

### The upswing of 2021 and uncertainty for 2022

The foundry sector, after the pandemic year, showed a good recovery: in 2021, total production approached 2 million tons of castings, of which around 1.1 million ferrous (+18.6% compared to 2020) and almost 900,000 non-ferrous (+33.6% compared to 2020).

The strong recovery in production volumes was especially evident for non-ferrous metal foundries, which not only regained their pre-pandemic levels but also matched the production figures of 2018 (the last really positive year for the sector), thus achieving one of the best results of the last decade. Particularly significant was the strong growth in aluminium castings: production stood at more than 727,000 tons, allowing the sector to regain its European leadership by surpassing Germany (which stands at 701,000 tons).

Less brilliant, but still positive, was the performance of ferrous metal foundries (+18.6% over 2020), which approached, but did not match, 2019 production levels. The general recovery is due to the good performance of cast iron foundries (+20%) and microcasting foundries (+14.3%), while steel foundries - after an unexpectedly positive 2020 - recorded a loss of -2.1%.

Although the production figures are therefore not negative, the real sore point concerns the impact of higher

costs for energy and, in general, all raw materials on the sector, which has led to a heavy erosion of company margins. A few numbers are enough to put the phenomenon in perspective:

Turnover of Italian foundries		
	2021	% change over 2020
Overall turnover (€)	6.9 billion	+26.9%
Ferrous casting foundries (€)	2.2 billion	+26.8%
Non-ferrous casting foundries (€)	4.7 billion	+26.9%

(Source: Assofond Research Centre)

Production of Italian foundries (t)		
	2021	% change over 2020
Ferrous castings	1,060,299	+18.6%
Non-ferrous castings	880,453	+33.6%
Total	1,940,752	+24.9%

(Source: Assofond Research Centre)

- the spot price of electricity on the national market went from around €60/MWh in January 2021 to over €308/MWh in March 2022, when many energy-intensive companies temporarily stopped production due to the impossibility of bearing such high costs. On 21 June 2022, the Unified National Electricity Price (P.U.N.) set a new record, reaching €342.52/MWh.

# Assofond, allarme energia e materie prime

*L'assemblea annuale di Assofond ha evidenziato le difficoltà legate a costi dei fattori produttivi, strozzature delle supply chain, transizione ecologica*

*Il mondo sta vivendo un vero e proprio cambio di paradigma: ignorarlo significherebbe mettere a rischio l'intero sistema industriale europeo e ritrovarsi, nel giro di pochi anni, in una condizione di insignificanza nel contesto globale. È questa l'analisi che emerge dal convegno pubblico "Energia e materie prime: quali prospettive per le fonderie?", organizzato da Assofond, l'associazione di Confindustria che rappresenta le fonderie italiane, in occasione della sua assemblea annuale tenutasi il 24 giugno a Lazise, in provincia di Verona.*

*"Se pensiamo a quanto accaduto negli ultimi mesi", ha sottolineato il presidente di Assofond, Fabio Zanardi, "è chiaro che stiamo vivendo qualcosa di completamente nuovo. Chi ricorda un periodo denso di lavoro come quello appena trascorso ma che ci vede, paradossalmente, in grande dif-*

*ficoltà dal punto di vista della marginalità? Gli aumenti dei costi dei fattori produttivi ci costringono a rivedere i nostri listini quasi settimanalmente: per quanto potremo andare avanti prima di assistere a un crollo della domanda? Per quanto potremo restare competitivi nei confronti dei nostri concorrenti europei se non viene posto un freno alla crescita dei prezzi di materie prime ed energia? Il settore delle fonderie rappresenta uno snodo cruciale nell'ambito dell'industria e un comparto strategico per tutto il Made in Italy manifatturiero. E c'è di più: siamo indispensabili per il percorso di transizione ecologica avviato dall'Europa. Abbiamo bisogno di essere messi nelle condizioni di competere ad armi pari con i nostri competitor, altrimenti qui chiudiamo tutti bottega".*

Fabio Zanardi  
 president of  
 Assofond

Il presidente di  
 Assofond Fabio  
 Zanardi



- Gas, which in January 2021 was quoted at TTF around 20 €/MWh, exceeded 125 €/MWh in March 2022, and then partially retraced in the following months. Subsequent reductions in supplies from Russia, however, brought the price back to values not far from those recorded in March (€116.95/MWh on 17 June), with upward forecasts for the coming months.

- The rally in raw materials was no less impressive: in the

first six months of 2022, the average price of scrap and pig iron in ingots (used by ferrous metal foundries) was respectively 88% and 128% higher than the 2020 average. The situation of ferroalloys and auxiliary raw materials was not very different, as was that of non-ferrous metals: the average LME prices of primary and secondary aluminium were, in 2022, 102% and 88% higher, respectively, than in

### La ripresa del 2021 e l'incertezza per il 2022

Il settore delle fonderie, dopo l'anno della pandemia, ha fatto segnare una buona ripresa: nel 2021 la produzione complessiva si è avvicinata a quota 2 milioni di tonnellate di getti, di cui circa 1,1 milioni ferrosi (+18,6% rispetto al 2020) e quasi 900.000 non ferrosi (+33,6% rispetto al 2020).

Il forte recupero dei volumi produttivi è stato evidente soprattutto per le fonderie di metalli non ferrosi, che non solo hanno riguadagnato i livelli pre-pandemia ma si sono allineate ai dati di produzione del 2018 (ultimo anno davvero positivo per il settore), facendo così segnare uno dei risultati migliori dell'ultimo decennio. Particolarmente significativa la forte crescita dei getti di alluminio: la produzione si è collocata oltre le 727.000 tonnellate, dato che consente al comparto di riconquistare la leadership europea superando la Germania (ferma a 701.000 tonnellate). Meno brillante, ma comunque positiva, la performance delle fonderie di metalli ferrosi (+18,6% sul 2020), che hanno avvicinato, ma non eguagliato, i livelli produttivi del 2019. La ripresa generale è data dal buon andamento delle fonderie di ghisa (+20%) e di microfusione (+14,3%), mentre le fonderie di acciaio - reduci da un 2020 inaspettatamente positivo - hanno registrato una perdita del -2,1%. Nonostante i dati relativi alla produzione non siano quindi negativi, il vero punto dolente riguarda l'impatto che i maggiori costi energetici e, in generale, tutte le materie prime hanno avuto sul settore, cosa che ha portato a una

pesante erosione dei margini aziendali. Pochi numeri sono sufficienti a inquadrare il fenomeno:

- il prezzo spot dell'energia elettrica sul mercato nazionale è passato dai circa 60 €/MWh di gennaio 2021 agli oltre 308 di marzo 2022, quando molte imprese energivore hanno fermato temporaneamente la produzione per l'impossibilità di sostenere costi così elevati. Il 21 giugno 2022 il P.U.N. (Prezzo unico nazionale dell'energia elettrica) ha fatto segnare un nuovo record, toccando quota 342,52 €/MWh.
- Il gas, che a gennaio 2021 era quotato al TTF circa 20 €/MWh, ha superato a marzo 2022 i 125 €/MWh, per poi ritracciare parzialmente nei mesi successivi. Tuttavia, le successive riduzioni di forniture provenienti dalla Russia, hanno riportato il prezzo su valori non distanti da quelli fatti segnare proprio a marzo (116,95 €/MWh il 17 giugno) con proiezioni al rialzo per i prossimi mesi.
- Anche il rally delle materie prime non è stato da meno: nei primi sei mesi del 2022 la quotazione media dei rottami e delle ghise in pani (utilizzati dalle fonderie di metalli ferrosi) è stata rispettivamente dell'88% e del 128% superiore alla media del 2020. Non dissimile la situazione delle ferroleghe e delle materie prime ausiliarie, così come quella dei metalli non ferrosi: la media dei prezzi all'LME dell'alluminio primario e di quello secondario è stata, nel 2022, superiore rispettivamente del 102% e dell'88% rispetto al 2020, con un picco, raggiunto a marzo 2022, di 4.000 €/t per l'alluminio primario e di 3.700 €/t per quello secondario.



2020, with a peak, reached in March 2022, of 4,000 €/ton for primary aluminium and 3,700 €/ton for secondary aluminium.

### **The geopolitical scenario and the impact on markets**

“The moment we are going through,” Andrea Beretta Zanoni, Professor of Business Economics at the University of Verona, emphasised during the conference, “could bring, in a fairly short time frame, an upheaval to the world order which distinguished the post-1989 world, characterised by a situation of hyper-globalisation and open economy guaranteeing political stability and, with it, economic growth. The autarchic and nationalistic drives which resurfaced after the 2008 crisis have broken the virtuous circle. The risk today is that trade wars and economic sanctions will become a permanent feature of global relations, in a world which could somehow become bipolar again’.

‘The energy commodity market,’ Massimo Beccarello, Professor of Industrial Economics at the University of Milan-Bicocca, pointed out in his speech, ‘is undergoing long-term upheavals: it is reasonable to think that prices will remain very high not only in 2023, but also at least throughout 2024. What has been happening in the last few days, with the critical issues linked to the availability of gas and the cut in supplies from Russia, is also likely to affect electricity, especially in Italy where we know there is a strong interdependence. It is clear, at this point, that it is necessary

to profoundly review this market, which, we should remember, suffers at the price level from a significant differential with France and, above all, Germany, where in recent months more significant interventions have been made to alleviate the pressure on consumers and businesses”.

“The paradigm shift which is characterising international relations is evident and cannot be ignored,” Gianclaudio Torlizzi, founder of T-Commodity and commodity market expert, said. “We are moving towards a world once again divided into blocks, with the Western world ‘transformer and consumer’ of raw materials on one side and the countries which are ‘producers’ of raw materials and energy, such as Russia and China, on the other. The sooner we realise this, the sooner we can implement our countermeasures. There will probably be more protectionism on the part of the major commodity producers, and this requires us to change our outlook. The countermeasures taken so far have all been focused on encouraging a recovery in consumption, but without really structural measures. We must now stimulate production, and return to being not only consumer countries but also producers. Even the green transition, conceived at a time of ultra-liberalism and strong interconnection between Europe and China, must be completely rethought: if Europe puts itself in the hands of China by guaranteeing it a monopoly on mobility, it is signing its death warrant. National (and EU) security involves different dynamics from those that might have worked well a few years ago”.

### **Lo scenario geopolitico e l'impatto sui mercati**

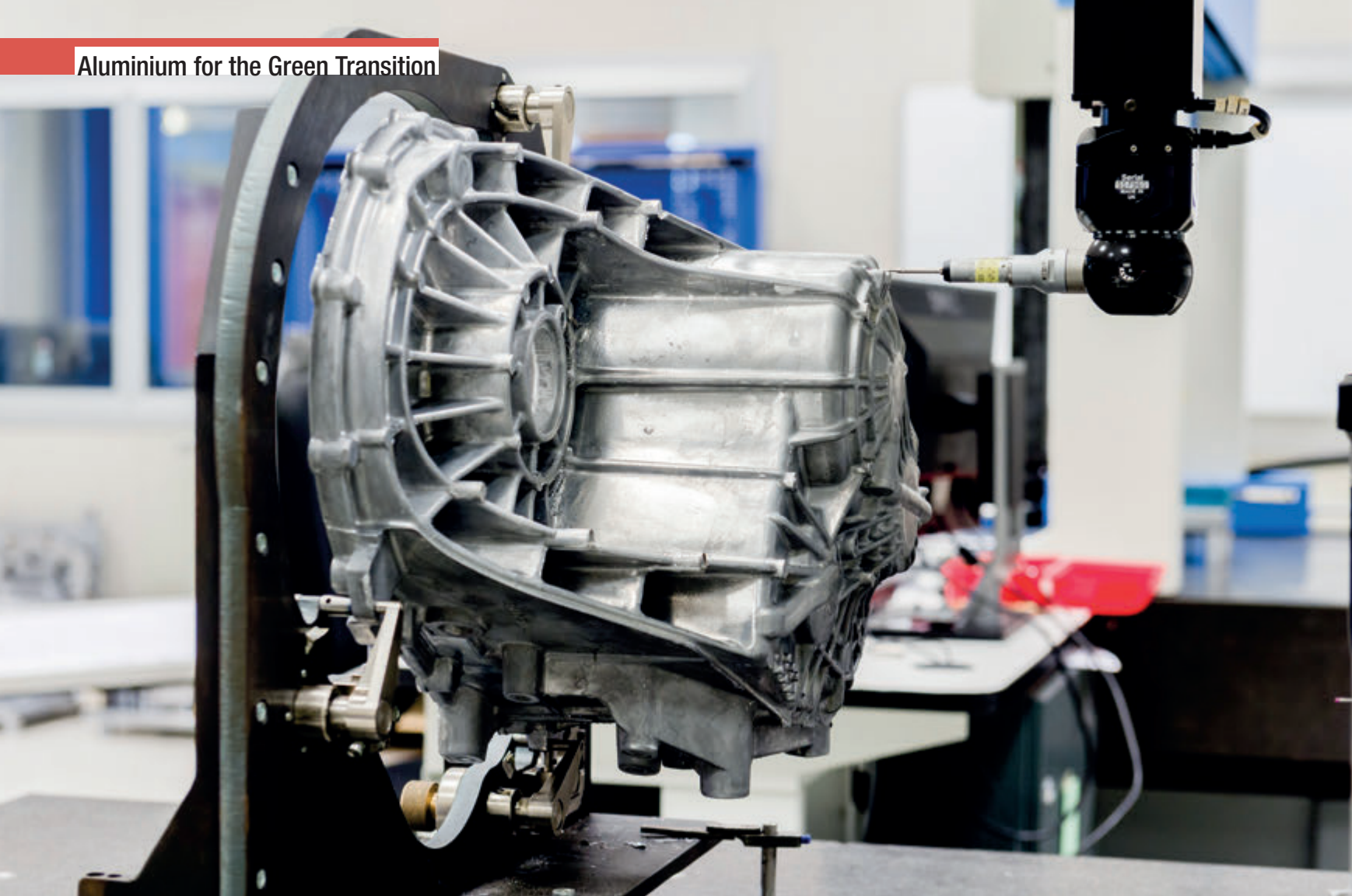
*“Il momento che stiamo vivendo”, ha sottolineato durante il convegno Andrea Beretta Zanoni, docente di Economia aziendale all'Università degli Studi di Verona, “potrebbe portare, in un orizzonte di tempo abbastanza breve, uno sconvolgimento all'ordine mondiale che ha contraddistinto il mondo post-1989, caratterizzato da una situazione di iper-globalizzazione ed economia aperta che garantivano stabilità politica e, con essa, crescita economica. Le spinte autarchiche e nazionalistiche che sono riemerse dopo la crisi del 2008 hanno rotto il circolo virtuoso. Il rischio, oggi, è che guerre commerciali e sanzioni economiche diventino un tratto permanente nelle relazioni globali, nell'ambito di un mondo che potrebbe in qualche modo tornare a essere bipolare”.*

*“Il mercato delle commodity energetiche - ha evidenziato nel suo intervento Massimo Beccarello, docente di Economia industriale all'Università Milano-Bicocca, “sta subendo degli sconvolgimenti di lungo periodo: è ragionevole pensare che i prezzi resteranno molto elevati non solo nel 2023, ma anche almeno per tutto il 2024. Quanto sta succedendo negli ultimi giorni, con le criticità legate alla disponibilità di gas con il taglio di forniture dalla Russia, rischia di impattare anche sull'energia elettrica, soprattutto in Italia dove sappiamo c'è una forte interdipendenza. È chiaro, a questo punto, che è necessario rivedere profondamente questo mercato che, ricordiamolo, sconta a livello di prezzo un differenziale importante*

*con Francia e, soprattutto, Germania, dove in questi mesi sono stati fatti interventi più incisivi capaci di alleggerire la pressione su consumatori e imprese”.*

*“Il cambio di paradigma che sta caratterizzando le relazioni internazionali è evidente e non si può ignorare - ha detto Gianclaudio Torlizzi, fondatore di T-Commodity ed esperto di mercati delle materie prime. “Ci avviamo verso un mondo nuovamente diviso in blocchi, che vede da un lato il mondo occidentale ‘trasformatore e consumatore’ di materie prime, dall'altro quello dei Paesi ‘produttori’ di materie prime e di energia, come Russia e Cina. Prima ce ne rendiamo conto, e prima possiamo mettere in atto le nostre contromisure.*

*Ci sarà probabilmente un maggiore protezionismo da parte dei principali produttori di materie prime, e questo ci impone di cambiare la nostra visione. Le contromisure prese fino a questo momento sono state tutte concentrate sul favorire la ripresa dei consumi, ma senza interventi davvero strutturali. Bisogna ora incentivare la produzione, e tornare a essere non solo Paesi consumatori ma anche produttori. Anche la transizione green, pensata in un momento di ultraliberismo e di forte interconnessione fra Europa e Cina, va completamente ripensata: se l'Europa si mette in mano alla Cina garantendole il monopolio della mobilità, firma la sua condanna a morte. La sicurezza nazionale (e quella comunitaria) prevede dinamiche diverse da quelle che potevano andare bene qualche anno fa”.*



# A New Project Plans to Make the European EV Industry Less Reliant on Aluminium Imports

*Aluminium is an essential metal for European electric automotive production. A new EU-funded project is now betting on a circular economy approach to keep the industry clean and low cost*

by Massimiliano Saltori

**O**ver the past year, the electric vehicle market has experienced remarkable growth, showing no signs of slowing down soon. Globally, two million electric cars were sold just in the first quar-

ter of 2022, an increase of 35% from the prior year, despite strains on supply chains worldwide. The transition from internal combustion engines to electric vehicles (EVs) is perhaps one of the most fundamental innovations in our ongoing fight

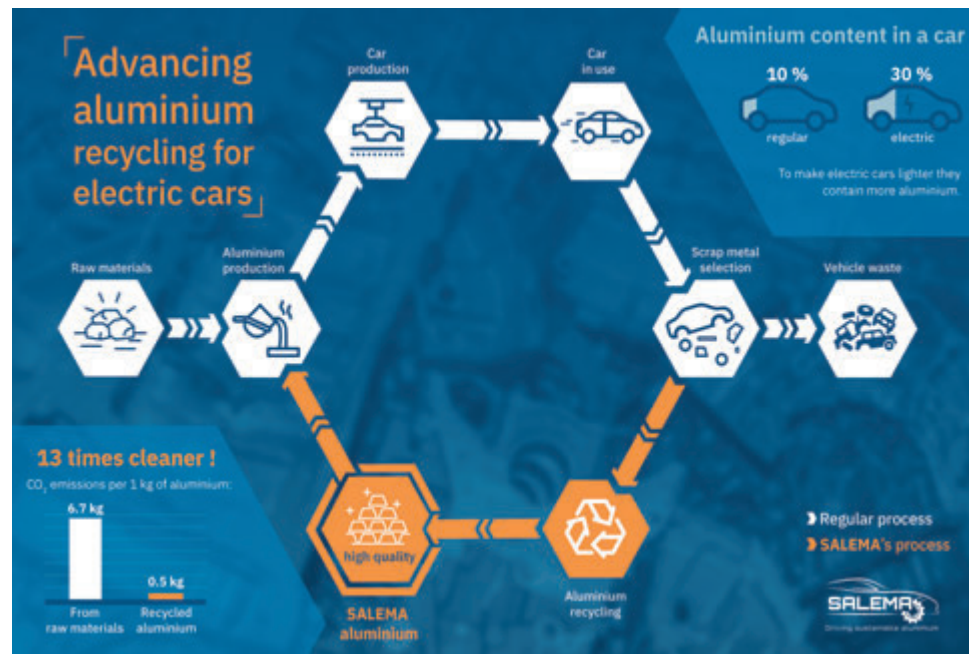


against climate change. Yet, electric cars require several critical raw materials (CRMs) and specific alloys that were not as essential in previous generations of automobiles.

One of the main metal components used in EV production, aluminium, is particularly susceptible to CRM shortages. Bauxite ore, its most important element, is imported into the EU by 84% via African countries, while magnesium and silicon, other key ingredients, are overwhelmingly sourced from China. As a result of the current geopolitical climate, European policymakers are planning to resume CRMs extractions domestically within a few years – in the case of magnesium, as early as 2025. However, primary production and mining could also increase emissions, sabotaging Europe's plan to become carbon neutral by 2050.

### The SALEMA Project

A solution to this issue may now lie in SALEMA (salemaproject.eu), a recently launched EU-funded research project. For this initiative, which started in May 2021, 16 partners from six European countries have joined forces to make the EV industry greener while also reducing the EU's dependence on imported CRMs. The project will last three years and develop in six different demo sites. "Aluminium is fundamental for future electric cars because of its main characteristic: lightness," explains Ruggero Zambelli, quality manager at RAFFMETAL, one of the project's partners and Europe's largest producer of recycled aluminium foundry alloys. "The weight of the battery is one of the main problems in electric vehicles today. A lighter chassis made of aluminium makes that less critical, giving the car a longer operating range."



In electric vehicle production, aluminium has become particularly important, even though its use in automobiles is not new. About 15% of the body of a mass-produced car is made of aluminium. However, this percentage is higher than 50% for EVs. As Zambelli illustrates, this is among the characteristics that make EVs fundamental for the future of transportation: «In cars that run on traditional internal combustion, aluminium is mainly used in the engine while it's employed to construct the chassis itself in electric vehicles – a feature that also allows for better shock absorp-

The integration of aluminium into a circular economy model envisaged by SALEMA

L'integrazione dell'alluminio nel modello di economia circolare previsto dal progetto SALEMA

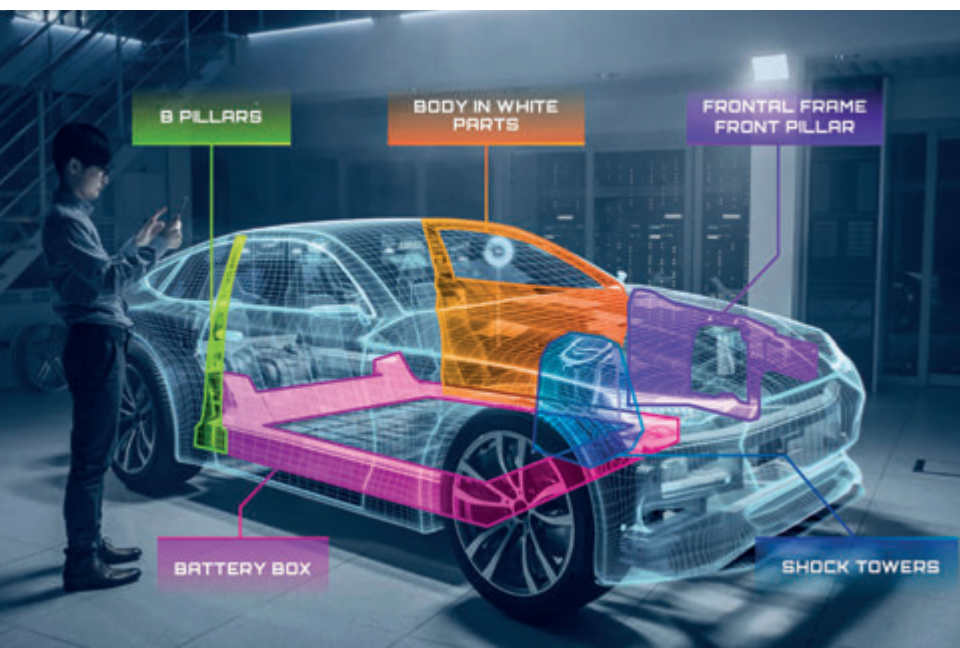
### Aluminium for the Green Transition

# Un nuovo progetto prevede di rendere l'industria europea dei veicoli elettrici meno dipendente dalle importazioni di alluminio

*L'alluminio è un metallo essenziale per la produzione automobilistica elettrica dell'UE. Un nuovo progetto promette ora di mantenere questo settore pulito e a basso costo attraverso un'economia circolare*

*Nell'ultimo anno, il mercato dei veicoli elettrici ha registrato una crescita notevole, che per il momento non sembra dare segni di rallentamento. A livello globale, solo nel primo trimestre del 2022 sono state vendute due milioni di auto elet-*

*triche, il 35% in più rispetto all'anno precedente nonostante le difficoltà riscontrate sulle catene di approvvigionamento. Il passaggio dai motori a combustione interna ai veicoli elettrici è forse una delle innovazioni di maggiore importanza*



The Multipick automatized scrap metal sorting system  
Sistema automatizzato Multipick per la cernita dei rottami

tion. Aluminium also has high thermal conductivity, making heat dissipation from the battery easier. That way, there's a gain in battery autonomy and driver's safety.»  
RAFFMETAL has been in the recycling business for 40 years, producing aluminium alloys only from recycled scrap metal. Consequently, its knowledge of scrap met-

al fusion is particularly relevant to the project. Aluminium is one of the most recyclable resources available on the market to the point that 75% of all the aluminium ever produced is still around today in one form or another. To date, however, recycled aluminium has mostly been used for applications that do not require mechanical processing.

Car parts that are going to demonstrate the feasibility of the SALEMA alloys

Parti di automobili che dimostreranno la fattibilità delle leghe SALEMA in alluminio riciclato

nella lotta ai cambiamenti climatici. Tuttavia, le auto elettriche richiedono anche diverse materie prime e leghe specifiche di cui i veicoli a diesel e benzina non hanno bisogno. Uno dei principali componenti metallici utilizzati nella produzione di veicoli elettrici, l'alluminio, è inoltre particolarmente suscettibile alle carenze di materie prime. Il minerale di bauxite, il suo elemento più importante, viene ad esempio importato nell'UE per l'84% dai paesi africani, mentre il magnesio e il silicio, altri ingredienti chiave, provengono prevalentemente dalla Cina.

A causa dell'attuale clima geopolitico, i legislatori europei stanno ora pianificando di riprendere le estrazioni di materie prime a livello locale entro i prossimi anni - nel caso del magnesio, già dal 2025. Tuttavia, un aumento della produzione primaria e delle estrazioni minerarie potrebbe anche causare un drastico aumento delle emissioni di CO<sub>2</sub>, sabotando il piano dell'Europa di diventare "carbon neutral" entro il 2050.

### Il progetto SALEMA

Una soluzione a questo problema potrebbe ora venire da SALEMA ([salemaproject.eu](http://salemaproject.eu)), un progetto di ricerca finanziato dall'Unione europea. Attraverso questa iniziativa, partita nel maggio del 2021, 16 partner in sei paesi europei hanno unito le forze per rendere il settore dei veicoli elettrici più ecologico, riducendo al contempo la dipendenza dell'UE dalle importazioni di materie prime. Il progetto durerà tre anni e si svilupperà in sei diversi siti dimostrativi. "L'alluminio è fondamentale per le future auto elettriche, soprattutto per via della sua caratteristica principale: la leggerezza", spiega

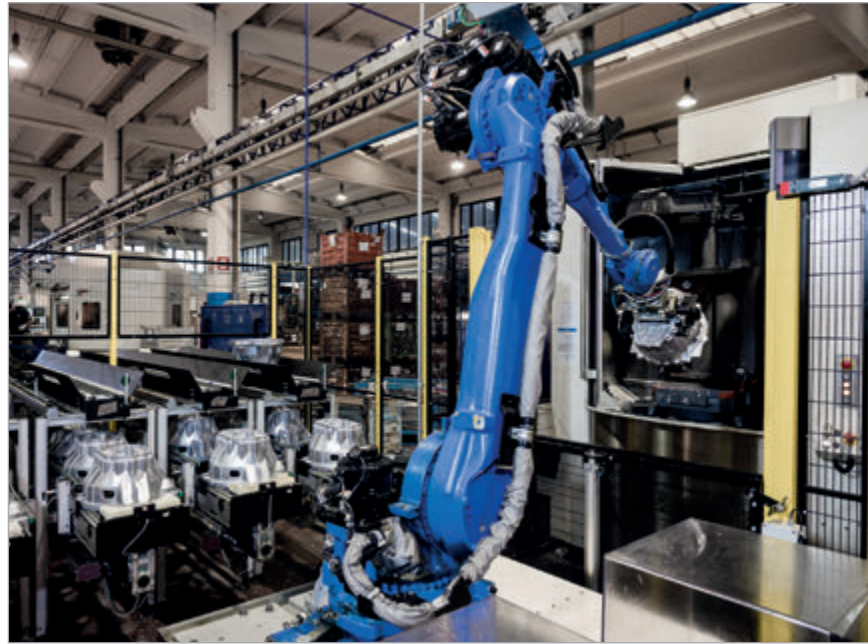
Ruggero Zambelli, responsabile del controllo qualità presso RAFFMETAL, uno dei partner del progetto e il più grande produttore europeo di leghe da fonderia prodotte con alluminio riciclato. "Il peso della batteria è uno dei problemi principali dei veicoli elettrici moderni. Un telaio più leggero in alluminio rende questo aspetto meno critico, offrendo all'auto un'autonomia maggiore".

Nella produzione di veicoli elettrici, l'alluminio è diventato particolarmente importante, nonostante il suo utilizzo nelle automobili non sia una novità. Circa il 15% della carrozzeria di un'auto a combustione interna è in alluminio. Tuttavia, questa percentuale è superiore al 50% per i veicoli elettrici. Come spiega Zambelli, questa è tra le caratteristiche che rendono i veicoli elettrici fondamentali per il futuro dei trasporti: "Nelle auto che funzionano a combustione interna tradizionale, l'alluminio è utilizzato principalmente nel motore, mentre nei veicoli elettrici è impiegato nel telaio stesso, una caratteristica che permette anche un migliore assorbimento degli urti. L'alluminio ha poi un'alta conducibilità termica, cosa che facilita la dissipazione del calore dalla batteria. In pratica, permette sia un aumento dell'autonomia dell'auto che della sicurezza del conducente". RAFFMETAL opera nel settore da 40 anni, producendo leghe di alluminio solo da metallo riciclato. Di conseguenza, la sua competenza nella fusione di componenti di scarto è particolarmente rilevante per il progetto. L'alluminio è infatti una delle risorse più versatili presenti sul mercato, al punto che il 75% di tutto l'alluminio prodotto nella storia di questa industria è ancora in circolazione, in una forma o nell'altra. Finora, tutta-



## Recycled aluminium for high-performance automotive components

"Aluminium has always been recycled, but mostly to produce low-quality components: medium mechanical requirements and mainly castings," says Manel da Silva, manager at the EURECAT Technology Centre, one of the leading R&D centres in southern Europe. "We are now planning to develop alloys for stamping, extrusion and die casting - which, until now, had to be made with primary aluminium. This will allow us to enter into applications that were impossible before." More specifically, SALEMA will demonstrate the feasibility of these new alloys for electric vehicles using five case studies based on different aluminium car parts: the shock tower, the frontal frame, the B pillars, the battery box, and the so-called body in white (the assembled external parts of the car before the painting process). In addition to conducting basic research to develop partially recycled alloys, EURECAT is expected to assist aluminium producers in adapting their manufacturing process to the upcoming changes. This will include die casting and



Aluminium parts being manufactured with high pressure die casting in the facilities of ENDURANCE (partner organisation)

*Componenti in alluminio prodotti con pressocolata negli stabilimenti di ENDURANCE (partner del progetto SALEMA)*

stamping procedures. These newly developed alloys will also be made with a low content of CRMs, which means they will use fewer resources.

In addition, aluminium's longevity will enable magnesium and silicon to be reused, as explained by Christian Leroy from The European Aluminium Association, another of SALEMA's part-

# TORRI DI RAFFREDDAMENTO COOLING TOWERS

LA MIGLIOR SOLUZIONE PER RAFFREDDARE  
IN MODO SICURO ED ECONOMICO



INDUSTRIAL AIR CONDITIONING SOLUTIONS





via, l'alluminio riciclato è stato utilizzato principalmente per applicazioni che non richiedevano lavorazioni meccaniche.

### **Nuove applicazioni automotive per l'alluminio riciclato**

“L'alluminio è sempre stato riciclato, ma principalmente per produrre componenti di bassa qualità: requisiti meccanici medi e principalmente getti”, afferma Manel da Silva, manager presso l'EURECAT Technology Centre, uno dei principali centri di ricerca e sviluppo dell'Europa meridionale. “Ora stiamo progettando di sviluppare leghe per stampaggio, estrusione e pressocolata, che fino ad ora dovevano essere realizzate con alluminio primario. Questo ci consentirà di lavorare con applicazioni prima impossibili”.

Nello specifico, SALEMA dimostrerà il potenziale di queste nuove leghe nella produzione dei veicoli elettrici utilizzando cinque casi di studio basati su diverse componenti in alluminio: la torre dell'ammortizzatore, il telaio frontale, i montanti B, il vano batteria e il body-in-white (le parti esterne dell'auto assemblate prima della verniciatura). Oltre a condurre ricerche di base per lo sviluppo di leghe parzialmente riciclate, EURECAT aiuterà i produttori di alluminio ad adattare i loro processi di produzione ai cambiamenti necessari. Ciò includerà anche le procedure di pressocolata e stampaggio. Queste leghe di nuova concezione saranno inoltre realizzate con un basso contenuto di materie prime, il che significa che utilizzeranno meno risorse. Inoltre, la già citata longevità dell'alluminio consentirà anche il riutilizzo del magnesio e del silicio, come spiegato da Christian Leroy dell'European Aluminium Association, un altro dei partner del progetto. “SALE-

MA è scommette su due soluzioni diverse per la sostituzione di questi elementi: uno è riciclare alluminio di scarto, estraendo le materie prime già presenti in esso. Il secondo metodo prevede invece la loro sostituzione con altri elementi non critici, come ferro e manganese. Esistono leghe a base di ferro con manganese che hanno eccellenti proprietà meccaniche.” In the next three years, the new SALEMA alloys will be used for the five case studies mentioned above and evaluated in terms of their performance - with the goal of identifying the most promising processes to fast-track market uptake. If successful, the adoption of a circular economy model for aluminium in the car manufacturing sector could lead to a new era of sustainable aluminium production. This novel approach, however, may have benefits beyond the automotive industry. Besides aviation, rail transportation and packaging, the building industry is also a prime candidate. “Aluminium's corrosion resistance is certainly appealing to the construction industry,” says Leroy. “It also guarantees stability, long life and overall safety when used with other older materials, such as glass. That alone makes aluminium a crucial element in this sector.”

A project like SALEMA confirms how new challenges can lead to breakthroughs even in already well-established industries. The malleability of aluminium has been well known for centuries, yet, paired with the latest knowledge, it's accelerating the development of crucial low-carbon technologies. A win-win situation for the economy and the environment on both counts. ■

MA scommette su due soluzioni diverse per la sostituzione di questi elementi: uno è riciclare alluminio di scarto, estraendo le materie prime già presenti in esso. Il secondo metodo prevede invece la loro sostituzione con altri elementi non critici, come ferro e manganese. Esistono leghe a base di ferro con manganese che hanno eccellenti proprietà meccaniche.”

Nei prossimi tre anni, le nuove leghe SALEMA saranno messe alla prova nei cinque casi di studio già citati e valutate in termini di prestazioni, con l'obiettivo di identificare i processi più promettenti per accelerarne l'adozione da parte del mercato. In caso di successo, questo modello di economia circolare applicato all'alluminio per il settore automobilistico potrebbe portare a una nuova era di produzione sostenibile. I vantaggi, inoltre, andrebbero potenzialmente anche al di là della sola industria dell'auto elettrica. Oltre all'aviazione, al trasporto ferroviario e all'imballaggio, un altro settore promettente è infatti quello dell'edilizia. “La resistenza alla corrosione dell'alluminio è sicuramente interessante per il settore edile”, afferma Leroy. “E se utilizzato con altri materiali classici, come il vetro, garantisce ulteriore stabilità, longevità e in generale una maggiore sicurezza. Già questo rende l'alluminio un elemento cruciale per il settore delle costruzioni.” Un progetto come SALEMA conferma come le nuove sfide possano portare innovazione anche in industrie all'apparenza ben consolidate. La malleabilità dell'alluminio era già nota da secoli, eppure, grazie alle conoscenze industriali moderne, sta ora accelerando lo sviluppo di nuove tecnologie a basse emissioni di carbonio, con conseguenti vantaggi sia per l'economia sia per l'ambiente. ■





ALUMINIUM 2022  
27 - 29 september

Es geht um die Wurst!

Visit us: IC05

DUSSELDORF

TURLA EXTRUSION PLANTS RFK S.R.L.  
Production site: Via del Pavione 6/8, I-25050 Paderno FC (BS), Italy  
Tel. +39.030.6857.555, e-mail: sales@turla.it, website: www.turla.it



Follow us on







# Aluminium and Cars, Together for Innovation

*AIM Italian Metallurgy Association dedicated a Study Day to the historical role of aluminium for automotive innovation*

by Gian Luca Garagnani

On May 20th, 2022 at the Department of Engineering of the University of Ferrara, the Study Day entitled 'Aluminium in the Automobile: History Meets the Future' was held. It was organised by the Italian Metallurgy Association (AIM) - Study Centre for Light Metals, under the patronage of ASI - Automotoclub Storico Italiano (Historical Italian Car and Motorcycle Club), AISA (Italian Association for the History of Automobiles), and with the support of MAUTO (National Automobile Museum of Turin) and the Club Officina Ferrarese del Motorismo Storico (Ferrara's Historic Motorsport Workshop Club), federated by ASI.

The Study Day, promoted by the Metallurgy research group of the Department of Engineering, was dedicated to the analysis of the innovations which have characterised the automotive world since the very beginning, and was intended to be a moment of in-depth study aimed at materials, especially metals, used in the automotive sector and the innovations produced by the introduction and use of increasingly lighter and higher-performance materials, such as aluminium alloys.

Aluminium alloys have played a fundamental role in automotive innovation, both in bodywork and mechanical parts, especially in lightening and improving vehicle per-



formance. At the same time, there has been a significant evolution of alloys, both for foundry and plastic processing, which has allowed, on one hand, better integration between different technologies and, on the other hand, a significant increase in the use of light alloys in the transport sector. After the speech by Lorenzo Boscarelli, President of AISA, on “The first applications of aluminium in the car and innovations in its history”, interesting speeches on cars of historical interest followed during the day, such as the one by Lorenzo Morello, Vice President of the Cultural Commission of ASI, on “Evolution of the design and materials in the main Italian car engines” and “The restoration of metals: from works of art to mechanics”, held by Chiara Armigliato, conservator at MAUTO in Turin.



### Aluminium and electric vehicles

There were also in-depth studies on the use of aluminium in modern high-performance cars, illustrated by Professors Franco Bonollo and Giulio Timelli of the University of Padua-Vicenza, on the evolution of light alloy wheel rim produc-

tion (G. Muffatto), and on the importance of research in the materials sector linked to the forthcoming world of the electric car, by Jacopo Tatti of CRF-Stellantis.

After the speech by Mr. Nidasio of Continuous Properzi SpA on ‘Aluminium electrical connections in the car’, Al-

Eventi

# Alluminio e automobili, insieme per l'innovazione

*AIM Associazione Italiana di Metallurgia ha dedicato una Giornata di Studio al ruolo storico dell'alluminio per l'innovazione dell'automobile*

*Il 20 maggio 2022 si è tenuta presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara, la Giornata di Studio dal titolo “L'alluminio nell'automobile: la storia incontra il futuro”, organizzata dalla Associazione Italiana di Metallurgia (AIM) - Centro di Studio Metalli Leggeri, con il patrocinio di ASI - Automotoclub Storico Italiano, di AISA (Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile), il supporto del MAUTO (Museo Nazionale dell'Automobile di Torino) e del Club Officina Ferrarese del Motorismo Storico, federato ASI.*

*La Giornata di Studio, promossa dal gruppo di ricerca di Metallurgia del Dipartimento di Ingegneria, è stata dedicata all'analisi delle innovazioni che hanno caratterizzato il mondo dell'automobile fin dalla sua nascita ed ha volu-*

*to rappresentare un momento di approfondimento rivolto ai materiali, in particolare metallici, impiegati nel settore dell'automotive e alle innovazioni prodotte dall'introduzione e dall'impiego di materiali sempre più leggeri e performanti, come le leghe di alluminio.*

*Le leghe di alluminio hanno avuto un ruolo fondamentale nell'innovazione dell'automobile, sia nella carrozzeria sia negli organi meccanici, soprattutto ai fini dell'alleggerimento e del miglioramento delle prestazioni dei veicoli. Nello stesso tempo si è avuta una profonda evoluzione delle leghe, sia da fonderia sia da lavorazione plastica, che ha permesso, da un lato di migliorare l'integrazione tra le diverse tecnologie, e dall'altro di incrementare significativamente l'uso delle leghe leggere nel settore dei mezzi di trasporto.*



GIORNATA DI STUDIO FERRARA · 20 MAGGIO 2022

# L'alluminio nell'automobile

## La storia incontra il futuro



Copyright: Materials - MDPi

I materiali, durante la loro evoluzione, hanno cambiato profondamente il concetto di automobile che, nata da una combinazione di legno e metallo, nella sua storia ha visto l'impiego di materiali metallici sempre più leggeri e con prestazioni continuamente migliorate.

Le leghe di alluminio hanno avuto un ruolo fondamentale nell'innovazione dell'automobile, sia nella carrozzeria sia negli organi meccanici, soprattutto ai fini dell'alleggerimento e del miglioramento delle prestazioni dei veicoli. Nello stesso tempo si è avuta una profonda evoluzione delle leghe, sia da fonderia sia da lavorazione plastica, che ha permesso da un lato di migliorare l'integrazione tra le diverse tecnologie e dall'altro di incrementare significativamente l'uso delle leghe leggere nel settore dei mezzi di trasporto.

L'auto elettrica, destinata ad essere il futuro dell'industria automobilistica mondiale, rappresenta un cambiamento epocale che comporterà una profonda revisione delle applicazioni delle leghe leggere nelle autovetture e quindi un ulteriore percorso di innovazione. In questo scenario, oltre al fattore alleggerimento, l'impiego delle leghe di alluminio potrà assicurare riduzione di costi di assemblaggio, ottima conducibilità e smaltimento del calore, completo riciclaggio, resistenza a corrosione e minori costi di manutenzione.

La Giornata di Studio vuole essere anche un ricordo dell'Ing. **Giorgio Valentini**, progettista di vetture da competizione fin dal 1948, indipendente, eclettico ed innovativo, già vice-presidente del Centro di Studio AIM - Metalli Leggeri.

L'Ing. Giorgio Valentini è stato inoltre Socio fondatore di AISA, associazione culturale che dal 1988 promuove studi e ricerche sulla storia e sulla cultura dell'automobile e della moto, con particolare attenzione alla salvaguardia dei documenti di interesse storico.

### Comitato organizzatore:

**Gian Luca Garagnani, Mattia Merlin, Annalisa Fortini**  
DE, Dipartimento di Ingegneria, Università di Ferrara

**Lorenzo Boscarelli**  
AISA, Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile

**Mariella Mengozzi, Davide Lorenzone**  
MAUTO, Museo Nazionale dell'Automobile di Torino

**Franco Bonollo, Giulio Timelli**  
DTG, Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali,  
Sede di Vicenza dell'Università di Padova

**Riccardo Zavatti**  
ASI - Club Officina Ferrarese del Motorismo Storico

**Federica Bassani, Marta Verderi**  
AIM Associazione Italiana di Metallurgia, Milano



**20 maggio 2022**  
h. 8.30 > 18.00



In presenza:  
**Università degli Studi di Ferrara**  
Dipartimento di Ingegneria  
Via G. Saragat 1, Ferrara



### Segreteria organizzativa



t. +39 02 76021132 +39 02 76397770  
met@aimnet.it · info@aimnet.it  
www.aimnet.it



Evento organizzato dal  
Centro di Studio AIM  
**METALLI LEGGERI**

in collaborazione con







berto Pomari of Edimet highlighted the effects of the transition from the thermal engine to the electric vehicle, which will bring about a historic change, with a profound revision of the applications of light alloys in cars and therefore a further path of innovation. In this scenario, in addition to the light-weighting factor, the use of aluminium alloys will ensure reduced assembly costs, excellent conductivity and heat dissipation, complete recycling, corrosion resistance and lower maintenance costs.

At the end of the conference, the round table 'Research activity on light alloys in the automotive sector: collaborations between companies and universities' was held, attended by representatives of the industrial world and

professors from the Department of Engineering of the University of Ferrara and the Department of Technique and Management of Industrial Systems (DTG) of the University of Padua, Vicenza branch.

The Study Day was also intended as a remembrance of Giorgio Valentini, an independent, eclectic and innovative designer of racing cars since 1948. Giorgio Valentini was also vice-president of the AIM - Light Metals Study Centre and a founding member of AISA, a cultural association which has been promoting studies and research on the history and culture of automobiles and motorbikes since 1988, with special focus on the preservation of documents of historical interest. ■

*Dopo l'intervento dell'ing. Lorenzo Boscarelli, presidente di AISA, su "Le prime applicazioni dell'alluminio nell'automobile e le innovazioni nella sua storia", nel corso della giornata si sono succeduti interessanti interventi sulle auto di interesse storico, come quello dell'ing. Lorenzo Morello, vice presidente della Commissione Cultura di ASI su "Evoluzione del progetto e dei materiali nei principali motopropulsori automobilistici italiani" e "Il restauro dei metalli: dalle opere d'arte alla meccanica", tenuto dalla dott.ssa Chiara Armigliato, restauratrice presso il MAUTO di Torino.*

#### **Alluminio e veicoli elettrici**

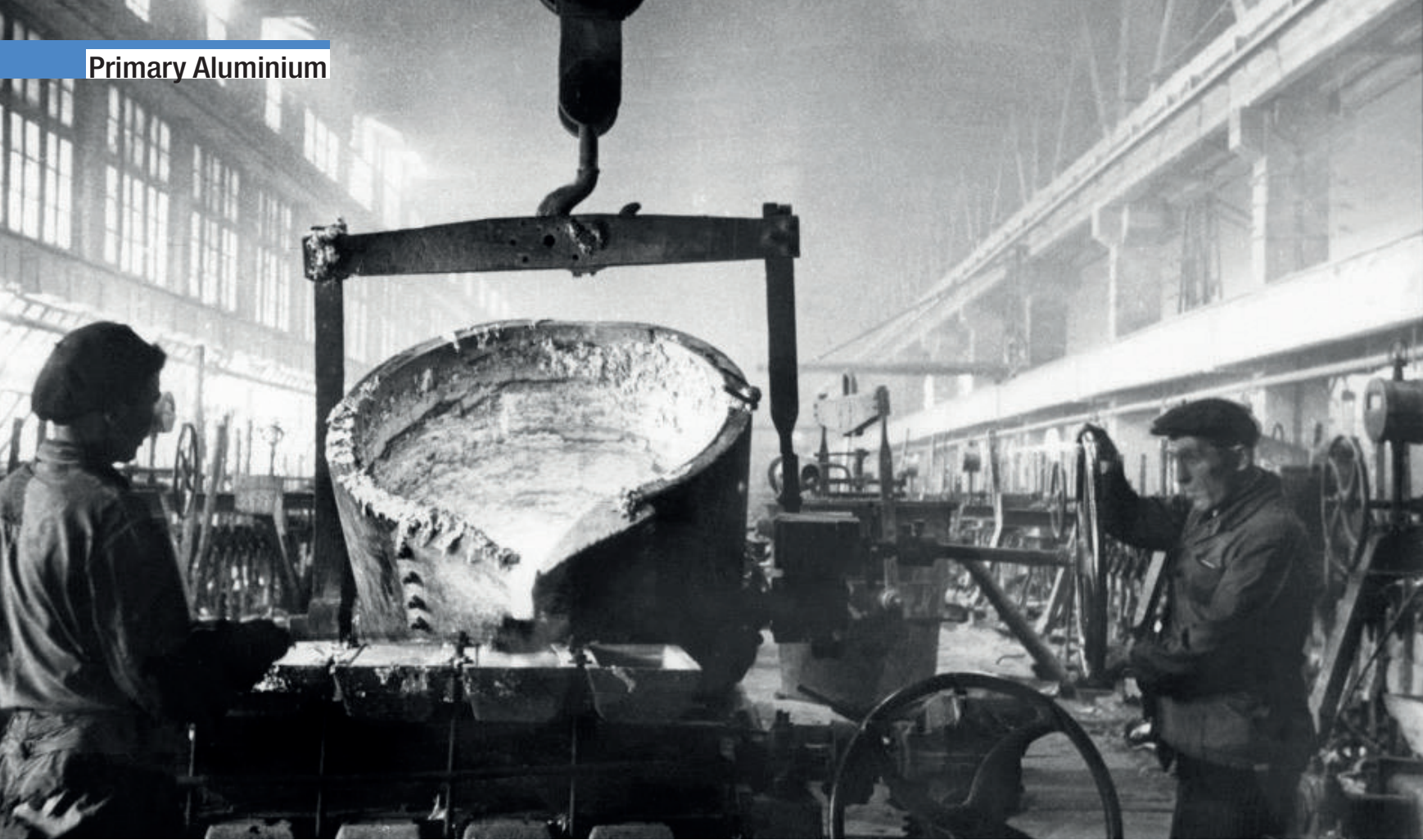
*Non sono mancati gli approfondimenti legati all'impiego dell'alluminio nelle moderne vetture ad alte prestazioni, illustrati dai professori Franco Bonollo e Giulio Timelli dell'Università di Padova-Vicenza, alla evoluzione della produzione dei cerchi in lega leggera (G. Muffatto) e sulla importanza della ricerca nel settore dei materiali legata al prossimo mondo dell'auto elettrica, a cura dell'ing. Jacopo Tatti di CRF -Stellantis.*

*Dopo l'intervento dell'ing. Nidasio di Continuous Properzi SpA su "I collegamenti elettrici in alluminio nell'automobile", Alberto Pomari di Edimet ha evidenziato gli effetti della transizione dal motore termico al veicolo elettrici,*

*che determinerà un cambiamento epocale, con una profonda revisione delle applicazioni delle leghe leggere nelle autovetture e quindi un ulteriore percorso di innovazione. In questo scenario, oltre al fattore alleggerimento, l'impiego delle leghe di alluminio potrà assicurare riduzione di costi di assemblaggio, ottima conducibilità e smaltimento del calore, completo riciclaggio, resistenza a corrosione e minori costi di manutenzione.*

*A conclusione del convegno si è tenuta la tavola rotonda "L'attività di ricerca sulle leghe leggere nel settore automotive: le collaborazioni Aziende - Università", alla quale hanno partecipato rappresentanti del mondo industriale e docenti del Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara e del Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (DTG) dell'Università di Padova, sede di Vicenza.*

*La Giornata di Studio ha voluto essere anche un ricordo dell'ing. Giorgio Valentini, progettista di vetture da competizione fin dal 1948, indipendente, eclettico e innovativo. Giorgio Valentini fu anche vicepresidente del Centro di Studio AIM - Metalli Leggeri e Socio fondatore di AISA, associazione culturale che dal 1988 promuove studi e ricerche sulla storia e sulla cultura dell'automobile e della moto, con particolare attenzione alla salvaguardia dei documenti di interesse storico.* ■



# Aluminium in Russia – How It All Began

*The Volkhov aluminium smelter produced the first batch of aluminium in 1932. Today Russia is the largest global producer of primary aluminium with 3.9 mln tonnes of aluminium in 2021*

by Roberto Guccione

The first batch of Russian aluminium at Volkhov smelter in 1932

*La prima colata di alluminio russo nello smelter di Volkhov nel 1932*

On 14 May the Russian aluminium industry celebrated its 90th anniversary. It was the day when the Volkhov aluminium smelter (located on the river Volkhov 120 kilometres east of St. Petersburg) produced the first batch of aluminium in 1932, which paved way for the aluminium industry in Russia. At that time the capacity of the smelter was 5,000 tonnes of metal. In the beginning of the XX century aluminium was constantly growing in demand worldwide due to the rapid development of aviation industry. Until 1932, the Soviet Union did not produce aluminium and imported it at a very

high price comparable to the price of gold. The Soviet experts were actively exploring the possibility of the domestic production of this “winged metal” as it is called in Russia. The Volkhov hydroelectric power station (the largest in Europe) was built on the bank of the Volkhov River in 1926 to meet the needs of the future aluminium smelter in electrical power. The decision to construct the Volkhov aluminium smelter was made in 1930. The construction works went at an accelerated pace and as soon as on 14 May 1932 the Volkhov aluminium smelter produced the first aluminium. It was a breakthrough and huge success! In fact, the





Construction of the Volkhov plant, the first aluminium smelter in Russia

Costruzione dell'impianto di Volkhov, la prima fonderia di alluminio in Russia

city of Volkhov owes its existence to the enterprise – the city status was granted in 1933.

In 1930s everyone in the Soviet Union knew about the Volkhov aluminium smelter and its achievements from the newspapers. During the Great Patriotic War (1941-1945) Volkhov was a front-line city and all the facilities were evac-

uated to the Urals, except for maintenance units where military equipment was repaired. After the war the operating equipment was returned to Volkhov and the outstanding achievements of the aluminium smelter were well-known throughout the Soviet Union. In 1957 the new technology of nepheline processing was developed. As a result the

Alluminio primario

## Alluminio in Russia: come tutto ebbe inizio

*Lo smelter di Volkhov ha prodotto il primo lotto di alluminio nel 1932. Oggi la Russia è il più grande produttore mondiale di alluminio primario con 3,9 milioni di tonnellate di alluminio nel 2021*

Il 14 maggio l'industria russa dell'alluminio ha celebrato il suo 90° anniversario. È il giorno in cui lo smelter di Volkhov, situato sul fiume Volkhov a 120 chilometri circa a est di San Pietroburgo, produsse il primo lotto di alluminio nel 1932, aprendo la strada all'industria dell'alluminio in Russia. All'epoca la capacità della fonderia era di 5.000 tonnellate di metallo. All'inizio del XX secolo la domanda di alluminio era in costante aumento in tutto il mondo a causa del rapido sviluppo dell'industria aeronautica. Fino al 1932, l'Unione Sovietica non produceva alluminio e lo importava a un prezzo molto alto, paragonabile a quello dell'oro. Gli esperti sovietici stavano esplorando attivamente la possibilità di produrre internamente questo "metallo alato", come era chiamato in Russia. La centrale idroelettrica di Volkhov (la più grande

d'Europa) fu costruita sulla riva del fiume Volkhov nel 1926 per soddisfare il fabbisogno di energia elettrica del futuro smelter, la cui costruzione iniziò nel 1930. I lavori di costruzione procedettero a ritmo sostenuto e già il 14 maggio 1932 lo smelter produsse il primo alluminio. Fu una svolta e un grande successo! In effetti, la città di Volkhov deve la sua esistenza all'impresa – lo status di città fu concesso nel 1933. Negli anni '30 tutti in Unione Sovietica sapevano dello smelter di Volkhov e dei suoi successi dai giornali. Durante la Seconda guerra mondiale Volkhov era una città in prima linea e tutte le infrastrutture furono trasferite negli Urali, ad eccezione delle unità di manutenzione dove venivano riparate le attrezzature militari. Dopo la guerra, gli impianti furono riportati a Volkhov e gli eccellenti risultati dello smelter





Pouring metal into the mixer

*Il metallo liquido viene versato nel miscelatore*

management group of the smelter chaired by the director was awarded the Lenin prize. Another achievement of the Volkhov aluminium smelter was the successful fulfilment of a five-year industrial plan in the period from 1966 to 1970. This five-year industrial plan is also known as “golden” as it was fulfilled long ahead of schedule.

### The Russian Aluminium Association faces the challenge of sustainability of the aluminium industry

Today Russia is the largest global producer of primary aluminium with 3.9 mln tonnes of aluminium in 2021. From the very beginning it was decided that aluminium in Russia would be produced using hydro power. Therefore, the Volkhov aluminium smelter was built nearby the power plant (since then the development of the Russian aluminium industry is closely linked to clean renewable energy). Since 2017, Russia has offered its customers ALLOW low-carbon aluminium, crafted by renewable hydropower with minimum impact on climate. ALLOW makes it possible to reduce carbon footprint throughout the value chain to the end-product. ALLOW carbon footprint is less than 2.4 tCO<sub>2</sub>e/t al while the industry average indicator is about 12.5 tCO<sub>2</sub>e/t aluminium. The Russian Aluminium Association actively participated in international efforts to develop trade in low-carbon aluminium, inform customers and lower trade barriers for such products. ■

#### Modern aluminium facilities in Russia

#### Moderni impianti di alluminio in Russia

vennero resi noti in tutta l'Unione Sovietica. Nel 1957 fu sviluppata la nuova tecnologia di lavorazione della nefelina. Di conseguenza, il gruppo dirigente della fonderia, ricevette il premio Lenin. Un altro risultato dello smelter di Volkhov fu la realizzazione di un piano industriale quinquennale nel periodo 1966-1970. Questo piano industriale quinquennale è noto anche come “d'oro”, poiché è stato portato a termine molto prima del previsto.

#### L'Associazione Russa dell'Alluminio affronta la sfida della sostenibilità dell'industria dell'alluminio

Oggi la Russia è il più grande produttore mondiale di alluminio primario con 3,9 milioni di tonnellate di alluminio nel 2021. Fin dall'inizio è stato deciso che l'alluminio in Russia sarebbe stato prodotto utilizzando l'energia idroelettrica. Pertanto, lo smelter di Volkhov è stata costruita nelle vicinanze della centrale elettrica (da allora lo sviluppo dell'industria russa dell'alluminio è strettamente legato alle energie rinnovabili pulite). Dal 2017, la Russia offre ai suoi clienti l'alluminio a basse emissioni di carbonio ALLOW, prodotto da energia idroelettrica rinnovabile con un impatto minimo sul clima. ALLOW consente di ridurre l'impronta di



carbonio lungo tutta la catena del valore fino al prodotto finale. L'impronta di carbonio di ALLOW è inferiore a 2,4 tCO<sub>2</sub>e/t al, mentre il valore medio del settore è di circa 12,5 tCO<sub>2</sub>e/t di alluminio. L'Associazione Russa dell'Alluminio ha partecipato attivamente agli sforzi internazionali per sviluppare il commercio di alluminio a basse emissioni di carbonio, informare i clienti e ridurre le barriere commerciali per questi prodotti. ■





# PLASMIAMO LE COMPETENZE IN PRESSOCOLATA

SESTA EDIZIONE 2022



**PROSSIMA  
EDIZIONE**  
23 SETTEMBRE  
2022



## 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

402 ORE

LEZIONI IN AULA E ONLINE,  
LABORATORI,  
VISITE AZIENDALI E  
DIMOSTRAZIONI  
PRATICHE  
IN FONDERIA



**CERTIFICATE  
OF PROFICIENCY**  
IIS Cert



**PATRONAGES:**



[www.scuoladipressocolata.it](http://www.scuoladipressocolata.it)

# Dr. Mario Conserva

President of the International Aluminium exhibition, METEF

Celebrating the resilience and ingenuity of people, past and present, who have made the aluminium industry what it is today.



## Great Recognition for Italy, Mario Conserva among World Aluminum Greats

*The prestigious organization International Aluminium Institute celebrates its 50th anniversary and honors the president of METEF for his commitment to the industry*

by Alberto Pomari

**M**ario Conserva, Editor in Chief of the International magazine A&L Aluminium & Its Alloys, President of METEF, the reference exhibition on aluminium in Italy created 25 years ago and Secretary General of FACE, the federation representing the interests of aluminium transformers and users in Europe has received from the world organization International Aluminium Institute a prestigious recognition that consecrates him as one of the 50 world figures who, with their commitment, have contributed to increasing the importance and centrality of the alumin-

ium industry.

“Mario Conserva has made a great contribution to the aluminium industry through his work spanning more than 60 years. He has worked along the whole aluminium supply chain, from the metallurgical study of alloys, to the development of light metal applications, to the publication of manuals and countless technical papers, to the development of industry events, magazines and technical books. Twenty-five years ago, he created METEF, the first international aluminium exhibition in Italy.” This is the motivation for the valuable recog-



nition. So far, Mario Conserva is the only Italian to have been mentioned among IAI's "50 people."

Active for more than 60 years in the world of aluminium, Mario Conserva has worked for the National Research Council, at the Experimental Institute for Light Metals, Alumetal, Alumix, Alnord, Alfin-Edimet and Metra. He was a member of the Executive Board of the European Aluminium Association EA, chairman of the Alubuild Market Group and Extruders Division of EA, chairman of the Centroal Aluminium Group of Assomet, and vice chairman of IGQ.

"I am proud of this award that valorises what we have done in our country over many years in the field of light alloys, from basic research on alloys and treatments, to application development, communication and knowledge dissemination, to the preservation of the small and medium-sized companies

that have made the vitality of the aluminium value chain in Italy and Europe."—and Mario Conserva continues— "Aluminium is a fundamental material for our future, it is a protagonist for smart solutions in all fields, from automotive to construction, packaging, mechanics, furniture and design, it is a master at recycling as well as being at the centre of the ecological transition and the circular economy. I would like to share this important moment with the many colleagues I have been fortunate enough to have as collaborators over all these years of commitment; I dedicate in particular this precious recognition to the city of Brescia, where I have carried out the last 40 years of my activity in the field of aluminium, and which is one of the great hubs in Italy and Europe for the history of the development of our light metal, with great excellences that have made us famous all over the world". ■

Personaggi

# Grande riconoscimento per l'Italia, Mario Conserva tra i grandi dell'alluminio mondiale

*La prestigiosa organizzazione International Aluminium Institute celebra il suo cinquantenario e premia il presidente di METEF per il suo impegno nel settore*

Mario Conserva, direttore della rivista internazionale A&L Alluminio & Leghe e presidente di METEF, la fiera di riferimento sull'alluminio in Italia creata 25 anni fa, segretario generale di FACE, la confederazione che rappresenta gli interessi di trasformatori e utilizzatori di alluminio in Europa, ha ricevuto dall'organizzazione mondiale International Aluminium Institute un prestigioso riconoscimento che lo consacra come uno dei 50 personaggi mondiali che, con il loro impegno, hanno contribuito ad accrescere l'importanza e la centralità dell'industria dell'alluminio.

"Mario Conserva ha dato un grande contributo all'industria dell'alluminio attraverso il suo lavoro in oltre 60 anni. Ha lavorato lungo l'intera filiera dell'alluminio, dallo studio metallurgico delle leghe, allo sviluppo delle applicazioni del metallo leggero, alla pubblicazione di manuali e innumerevoli documenti tecnici, alla creazione di eventi di settore, di riviste come A&L Alluminio & Leghe e di libri e manuali tecnici; 25 anni fa ha creato METEF, la prima fiera internazionale dell'alluminio in Italia". Questa la motivazione del prezioso riconoscimento. Sinora Mario Conserva è l'unico italiano ad essere stato menzionato tra i "50 people" di IAI.

Attivo da oltre 60 anni nel mondo dell'alluminio, Mario Conserva ha lavorato per il Consiglio Nazionale delle Ricerche, all'Istituto Sperimentale dei Metalli Leggeri, all'Alumetal, all'Alumix, all'Alnord, in Alfin-Edimet e in Metra. È stato

membro dell'Executive Board dell'European Aluminium Association EA, presidente dell'Alubuild Market Group e della Divisione Estrusori di EA, Presidente del Gruppo Alluminio Centroal di Assomet, Vice Presidente di IGQ.

"Sono orgoglioso di questo riconoscimento che valorizza quanto abbiamo fatto nel nostro paese in tanti anni nel campo delle leghe leggere, dalla ricerca di base su leghe e trattamenti, allo sviluppo delle applicazioni, alla comunicazione e alla diffusione delle conoscenze, alla difesa delle piccole e medie imprese che hanno fatto la vitalità della catena di valore dell'alluminio in Italia e in Europa".

"L'alluminio è un materiale fondamentale per il nostro futuro" continua Mario Conserva, "è protagonista per le soluzioni intelligenti in tutti i campi, dall'automotive alle costruzioni, alle strutture, all'imballaggio, alla meccanica, all'arredo e al design, è campione nel riciclo ed al centro della transizione ecologica e dell'economia circolare. Mi piace condividere questo importante momento con i tanti colleghi che ho avuto la fortuna di avere come collaboratori in tutti questi anni di impegno; dedico in particolare questo prezioso riconoscimento alla città di Brescia, dove ho svolto gli ultimi 40 anni della mia attività nel campo dell'alluminio, e che è uno tra i grandi poli in Italia e in Europa per la storia dello sviluppo del nostro metallo leggero, con grandi eccellenze che ci hanno resi famosi in tutto il mondo". ■

...ers on the value chain  
...ent market forces  
...acts of USA and Europe aluminium taxation



# The Leading Aluminium Event in the MENA Region is Back

*ARABAL - The Arab International Aluminium Conference and Exhibition returns to Egypt in 2022*

by Mario Conserva

**A**fter a couple of years without any face-to-face events, ARABAL (the Arab International Aluminium Conference and Exhibition) will take place once again in 2022. The 24th edition will be hosted by Egyptalum (Egypt Aluminium Company) from 29 November to 1 December 2022 at the Nile Ritz-Carlton, Cairo, Egypt. Combining a strategic conference with an international exhibition, ARABAL is the premium trade event for the Middle East's aluminium industry. It is the only conference attended by every primary smelter in the region and it is hosted on a rotation basis between them. This year's hosts, Egyptalum, is the largest aluminium producer in Egypt and one of the largest in Africa having a to-

tal annual production of around 320,000 tonnes. CEO of Egyptalum, Mahmoud Aly Salem said "We're more than delighted to be hosting the 24th edition of The Arab International Aluminium Conference and Exhibition (ARABAL), the premium platform for the aluminium industry in the Arab world. As the demand for aluminium production continues to rise, it's pivotal to set the pace moving forward." He added, "Egyptalum looks forward to hosting you in Cairo, Egypt and to welcoming you to ARABAL 2022. We intend to make this year's edition one of the most successful ARABAL events to date. The conference will bring together hundreds of professionals from the entire aluminium supply chain (smelters,





producers, technology providers, financing and end users) to discuss the most topical issues facing the industry today under the theme of “Enabling a more sustainable future”.

As industry in the region continues to diversify, the international exhibition, which runs alongside the conference, has continued to grow. The last edition saw over a thousand visitors and 80 exhibitors meet over three days to

showcase the latest technologies and services available to the aluminium market. Previous exhibitors include industry suppliers such as; GE, ABB, Gulf International Markets, Tokai Cobex, Bechtel, Rockwool Automation, RAIN, Wagstaff and many more. ■

For more details on the 2022 edition and how to get involved, please see the website - [www.arabal.com](http://www.arabal.com)

Eventi

# Torna l'evento leader dell'alluminio nella regione MENA

## ARABAL - The Arab International Aluminium Conference and Exhibition, si terrà in Egitto nel 2022, finalmente in presenza

Dopo un paio d'anni senza incontri in presenza, ARABAL si svolgerà di nuovo nel 2022. La 24a edizione sarà ospitata da Egyptalum (Egypt Aluminium Company) dal 29 novembre al primo dicembre 2022 presso Nile Ritz-Carlton, Il Cairo, Egitto.

Combinando una conferenza strategica con una mostra internazionale, ARABAL è l'evento commerciale di maggior rilevanza per l'industria dell'alluminio del Medio Oriente. È l'unica conferenza a cui partecipano tutti gli smelter della regione ed è ospitata a rotazione tra loro. L'ospite di quest'anno, Egyptalum, è il maggior produttore di alluminio in Egitto e uno dei più importanti in Africa, con una produzione annua totale di circa 320.000 tonnellate di alluminio. Il CEO di Egyptalum, Mahmoud Aly Salem, ha dichiarato: “Siamo più che lieti di ospitare la 24a edizione di The Arab International Aluminium Conference and Exhibition (ARABAL), la piattaforma premium per l'industria dell'alluminio nel mondo arabo. Poiché la domanda di produzione di alluminio continua a crescere, è fondamentale stabilire una strategia per andare avanti. Egyptalum attende gli operatori del settore al Cairo, in Egitto, per un benvenuto ad ARABAL 2022. Intendiamo rendere l'edizione di quest'anno uno degli appuntamenti ARABAL di maggior successo fino ad oggi. La conferenza riunirà infatti centinaia di professionisti dell'intera filiera dell'alluminio (fonderie, produttori, fornitori di tecnologia, investitori e utilizzatori finali) per discutere le questioni più attuali che l'industria



deve affrontare oggi, sotto il tema *Rendere possibile un futuro più sostenibile*”. Poiché l'industria nella regione continua a diversificarsi, la fiera internazionale, che accompagna la conferenza, ha continuato a crescere. L'ultima edizione ha visto oltre mille visitatori e 80 espositori incontrarsi in tre giorni per presentare le ultime tecnologie e servizi disponibili per il mercato dell'alluminio. Tra gli espositori erano presenti fornitori del settore come GE, ABB, Gulf International Markets, Tokai Cobex, Bechtel, Rockwool Automation, RAIN, Wagstaff e molti altri. ■

Per maggiori dettagli su ARABAL 2022 e sulle modalità di partecipazione, consultare il sito [www.arabal.com](http://www.arabal.com)



## FACE at the METEF 2022 exhibition

METEF is the aluminium exhibition happening in Bologna, Italy, alongside MECSPE, the manufacturing industry fair. Visitors from many different countries joined the Fair. METEF was created 25 years ago and has an important history of being the first-ever international aluminium trade exhibition in Italy. METEF with its reported 400 exhibitors and 11 000 visitors in 2017, and MECSPE's over 2 000 exhibitors and close to 40 000 visitors in 2022, combined, they are one of the biggest industrial events in Italy and Europe. FACE was present to showcase its appeal to the Italian government. In the current quadruple crisis of covid-19, extremely high energy and raw materials costs, inflation, and a war which caused logistical and commercial disruptions, the industry has to face all of this with the absurd burden of an additional artificial added cost on our raw material, due to the persistence of EU tariffs on unwrought aluminum, even though Europe constantly registers an 80% deficit on primary aluminum. FACE was therefore asking the companies present at the exhibition to sign the appeal to the Italian and European institutions and suspend the import tariffs on raw aluminium. Companies seemed eager to join us in this fight and two of them, in addition to signing the appeal, decided to become members as well. If you would like to support this issue and help preserve the competitiveness of the European aluminium sector, write to us at [contact@face-aluminium.com](mailto:contact@face-aluminium.com).





# FACE

FEDERATION OF ALUMINIUM  
CONSUMERS IN EUROPE

**New duty calculator available  
on-line now!**


Go to **[www.face-aluminium.com](http://www.face-aluminium.com)**

*and insert your consumption to see how  
much you are paying today!*

---


 [face-aluminium.com](http://face-aluminium.com)


 [contact@face-aluminium.com](mailto:contact@face-aluminium.com)

 Rond point Schuman 6, Box 5

B-1040 - Brussels

 [/facealuminium](https://www.facebook.com/facealuminium)

 [/face\\_aluminium](https://twitter.com/face_aluminium)

 [/face-aluminium](https://www.linkedin.com/company/face-aluminium)

 [/FACE aluminium](https://www.youtube.com/FACEaluminium)

**Marco-Antonio Berti**  
EU Affairs & Communication Manager

[m-a.berti@face-aluminium.com](mailto:m-a.berti@face-aluminium.com)





Remelting line at the Novelis plant in Nachterstedt (Germany), the world's largest facility for recycling aluminium scrap

Forno di rifusione nello stabilimento Novelis di Nachterstedt (Germania), il maggior impianto al mondo per il riciclo di rottami d'alluminio

# Novelis, Full Commitment to Sustainability in the Aluminium industry

*Novelis' ongoing initiatives to initiate the transition to zero-carbon manufacturing and a fully circular aluminum industry*

by Valeria Superti, Sr Strategy Analyst, Strategy and Sustainability, Novelis Europe

**M**etef is an expo of customized technology for the aluminium, foundry casting, and innovative metal industry. The second session of the "Aluminium for the green transition" conference, one of the initiatives organized within the context of Metef 2022 in Bologna, took place on June 9th. It followed the first session of the conference, which was held on May 4th at the headquarters of Confindustria Brescia. Both events were attended by important players which are active in the aluminium value chain. Novelis, a leader in aluminium rolling and recycling and active in four continents, was present at both events. Novelis operates globally with 12,690 em-

ployees in nine different countries and 33 manufacturing locations. The events in Brescia and Bologna represented a key opportunity to illustrate the company's activities and the latest developments in projects related to its sustainability journey, in which the European Strategy and Sustainability team based in Küsnacht, Zurich, is actively involved. Attending the first stage of the conference enabled knowledge sharing and mutual learning about best practices and common challenges faced by the industry. The presentations shown in Brescia focused on specific applications of aluminium, the investments made by companies to increase their recycling capacities and capabilities, the importance



of industry-university collaborations, the decarbonization of production processes, and finally the need for continuous monitoring of policies at the European and global level, such as the CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism). This conversation enabled the identification of current hot topics on which it is pivotal to focus. The insights from the conference then triggered a reflection to understand and deepen how the challenges discussed in Brescia are currently addressed within Novelis. As a result, we took the chance to present in Bologna to showcase concrete examples of ongoing activities that Novelis has initiated to address the challenges associated with the transition to carbon-neutral production and to a fully circular aluminium industry.

### Applications in specific sectors

Novelis offers innovative aluminium solutions that find application in various sectors and industries, including packaging, construction, aerospace, and automotive. The latter is one of the largest growth markets for Novelis. Currently, automotive manufacturers aim to increase the use of aluminium in vehicles to make them lighter and in this way more efficient during the use phase. Novelis works closely with various OEMs (Original Equipment Manufacturers)

## AUTOMOTIVE

- Our Novelis **Advanz™** and **Fusion™** product portfolio includes high-performing alloys that are featured on more than 225 models
- We work with OEMs to determine how to maximize lightweight, high-strength aluminium to design the best **solutions** for specific applications at the right cost
- Together with our partners, we have developed automotive alloys with high recycled content and created the world's largest **closed-loop** recycling system

Novelis

to develop innovative and sustainable aluminium solutions. Together with excellent partners, Novelis has developed high-recycled content alloys and created the largest closed-loop system for pre-consumer scrap. But this is only the beginning. Novelis is working on expanding the closed-loop system to also recover aluminium from cars at their end of life. Important challenges need collaboration to be overcome, for example to obtain segregated scrap streams that can be used for the best possible application, to preserve the quality of the alloys.

Aluminium for the Green Transition

# Novelis, impegno a tutto campo per la sostenibilità dell'industria dell'alluminio

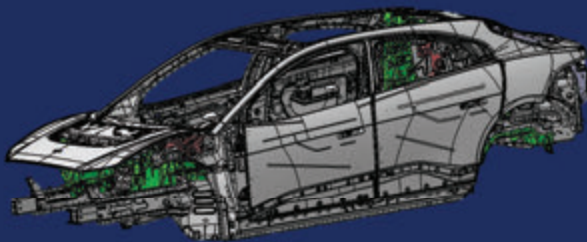
## Le iniziative in corso di Novelis per spingere la transizione verso una produzione a zero emissioni di carbonio e un'industria dell'alluminio completamente circolare

Metef è un'esposizione di tecnologie per l'industria dell'alluminio, della fusione in fonderia e dei metalli innovativi. Il 9 giugno si è svolta la seconda sessione del convegno "L'alluminio per la transizione verde", una delle iniziative organizzate nell'ambito di Metef 2022 a Bologna. Questa tappa ha fatto seguito alla prima sessione del convegno, che si era tenuta il 4 maggio presso la sede di Confindustria Brescia. Entrambi gli eventi hanno visto la presenza di importanti attori attivi nella catena del valore dell'alluminio. Novelis, leader nella laminazione e nel riciclo dell'alluminio e attiva in quattro continenti, ha partecipato a entrambi gli eventi. Novelis opera a livello globale con 12.690 dipendenti in nove diversi Paesi e 33 stabilimenti produttivi. Gli

eventi di Brescia e Bologna hanno rappresentato un'occasione fondamentale per illustrare le attività dell'azienda e gli ultimi sviluppi dei progetti legati al suo percorso di sostenibilità, in cui il team europeo di Strategia e Sostenibilità con sede a Küsnacht, Zurigo, è attivamente coinvolto.

La partecipazione alla prima fase della conferenza ha permesso di condividere conoscenze e apprendere reciprocamente riguardo alle best practices e alle sfide comuni affrontate dall'industria. Le presentazioni di Brescia si sono concentrate sulle applicazioni specifiche dell'alluminio, sugli investimenti effettuati dalle aziende per aumentare le loro capacità di riciclo, sull'importanza delle collaborazioni tra industria e università.

OUR HIGH RECYCLED CONTENT ROADMAP FOR AUTOMOTIVE **Novelis**



**2015**

- Closed loop recycling supply chain
- Recycling alloys for the structure (RC5754)

**2025**

- Recycling alloys for skin applications
- Uni-alloy 6xxx solutions (RC6xxx)

**2035**

- End-of-life recycling value chain
- New alloy generation to reach >75% recycled content

and finishing, to serve primarily the can industry and the automotive sector. The plant will have an initial capacity of 600kt of finished aluminium products and it aims to be carbon neutral for CO<sub>2</sub>e Scope 1 and 2 emissions, operating with a renewable energy supply, a water recycling system, and as a zero-waste plant. In the past 11 years, Novelis has invested more than 1bn USD in recycling.

**Decarbonization of production processes and collaboration between company and university**

In February 2022, Novelis announced the launch of a research and development lab to promote zero-carbon solutions for aluminium recycling and rolling, together with local energy distributor OIKEN and HES-SO Valais-Wallis, in collaboration with EPFL from the Swiss innovation and research hub Energypolis Campus. The lab, called Net Zero Lab Valais, is located at the Novelis production site in Sierre, Switzerland. It focuses on identifying and implementing

**Investment in recycling capacity**

Increasing recycling capacity is obviously key to processing scrap streams. In May 2022, Novelis announced a \$2.5 billion investment to build a fully integrated recycling and rolling facility in Bay Minette, Alabama, USA. Capabilities will include recycling, melting, hot rolling,

num recycling and rolling, together with local energy distributor OIKEN and HES-SO Valais-Wallis, in collaboration with EPFL from the Swiss innovation and research hub Energypolis Campus. The lab, called Net Zero Lab Valais, is located at the Novelis production site in Sierre, Switzerland. It focuses on identifying and implementing

*tà, sulla decarbonizzazione dei processi produttivi e infine sulla necessità di un monitoraggio continuo delle politiche a livello europeo e globale, come il CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism). Questa conversazione ha permesso di identificare tematiche attuali di particolare rilevanza su cui è fondamentale concentrarsi. Gli spunti emersi dalla conferenza hanno poi innescato una riflessione per capire e approfondire come le sfide discusse a Brescia siano attualmente affrontate all'interno di Novelis. Di conseguenza, abbiamo colto l'occasione di Bologna per illustrare esempi concreti delle attività che Novelis ha avviato per affrontare le sfide associate alla transizione verso una produzione a zero emissioni di carbonio e verso un'industria dell'alluminio completamente circolare.*

**Applicazioni in settori specifici**

Novelis offre soluzioni innovative in alluminio che trovano applicazione in diversi settori e industrie, tra cui l'imballaggio, l'edilizia, l'aerospaziale e l'automotive. Quest'ultimo è uno dei maggiori mercati in crescita per Novelis. Attualmente, le case automobilistiche mirano ad aumentare l'uso dell'alluminio nei veicoli per renderli più leggeri e quindi più efficienti durante la fase di utilizzo. Novelis lavora a stretto contatto con diversi OEM (Original Equipment Manufacturers) per sviluppare soluzioni innovative e sostenibili in alluminio. Insieme a partner eccellenti, Novelis ha sviluppato leghe ad alto contenuto di materiale riciclato e ha creato il più grande sistema a ciclo chiuso per i rottami preconsumo. Ma questo è solo l'inizio. Novelis sta lavorando per espandere il sistema a ciclo chiuso per recuperare anche l'alluminio dalle automobili a fine vita. È necessario superare im-

*portanti sfide che necessitano collaborazione, ad esempio per ottenere flussi di rottami segregati che possano essere utilizzati per le migliori applicazioni possibili, per preservare la qualità delle leghe.*

**Investimenti nella capacità di riciclo**

L'aumento della capacità di riciclo è ovviamente fondamentale per il trattamento dei flussi di rottami. Nel maggio 2022, Novelis ha annunciato un investimento di 2,5 miliardi di dollari per la costruzione di un impianto di riciclo e laminazione completamente integrato a Bay Minette, Alabama, USA. Le capacità comprenderanno il riciclo di alluminio, la fusione, la laminazione e la finitura, per servire principalmente l'industria delle lattine e il settore automobilistico. L'impianto avrà una capacità iniziale di 600.000 tonnellate di prodotti finiti in alluminio e mira ad essere neutrale dal punto di vista delle emissioni di CO<sub>2</sub>e Scope 1 e 2, operando con energia rinnovabile, con un sistema di riciclo dell'acqua, e come impianto a zero rifiuti. Negli ultimi undici anni, Novelis ha investito più di 1 miliardo di dollari nel riciclo di alluminio.

**Decarbonizzazione dei processi produttivi e collaborazione tra azienda e università**

Nel febbraio 2022, Novelis ha annunciato il lancio di un laboratorio di ricerca e sviluppo per promuovere soluzioni a zero emissioni di carbonio per il riciclo e la laminazione dell'alluminio, insieme al distributore locale di energia OIKEN e a HES-SO Valais-Wallis, in collaborazione con l'EPFL del polo svizzero di innovazione e ricerca Energypolis Campus. Il laboratorio, chiamato Net Zero Lab Valais, si trova presso il sito produttivo di



## NEW INVESTMENT OPPORTUNITIES FOR FY23-27

Novelis

- In May 2022, Novelis announced the investment of \$2.5 bn to build a **low-carbon, fully integrated** recycling and rolling plant in Bay Minette, Alabama, USA
- **Capabilities** will include recycling / casting, hot rolling and finishing for beverage can and automotive markets
- Initial **600kt** of finished aluminum goods capacity
- Aims to be **carbon neutral** for Scope 1 and 2
- Powered with **renewable** energy
- Using recycled **water** and operating as a zero-waste facility



Bay Minette,  
Alabama USA

solutions for carbon-neutral aluminum processes, with the goal of achieving carbon neutrality at the plant for Scope 1 and 2 by 2030. Net Zero Lab Valais represents an important step toward achieving Novelis' sustainability goal of becoming carbon neutral by 2050 while increasing energy efficiency, reducing waste, and sup-

porting the communities in which it operates by sharing the energy from the plant. The collaboration aims to establish this energy ecosystem that benefits not only the company but also the region, to meet mutually beneficial sustainability goals together.

## PRODUCTION & MACHINING OF ALUMINIUM BARS

Machining of aluminium profiles  
Cutting - Cnc milling - Punch pressing  
Including painting, anodizing, assembly, packaging



NEX LINE srl  
Chiari (BS) - Italia  
Tel +39 030 7751611  
Website [www.nexline.com](http://www.nexline.com)



## NET ZERO LAB VALAIS

- **Industry-academia** partnership for research and development to advance carbon-neutral solutions for aluminium manufacturing
- The studies are based on Novelis' manufacturing site in **Sierre (CH)** as well as the region of Valais' infrastructure
- A regional energy ecosystem will be established, reducing the **site's and the region's** carbon footprint
- The lab is intended to look at all sources of CO<sub>2</sub>e **emissions** identified in the Sierre plant and to define a framework which can serve as a **blueprint** for all Novelis plants in the future



erates. Novelis is active in this field, participating in numerous activities of the associations that serve the aluminium industry.

In particular, Novelis supports ambitious sustainability targets and emphasizes the need for a favorable policy framework to encourage circular product systems.

For example, establishing minimum recycled material contents in products will act as leverage to increase the availability of segregated scrap that can be recycled. Novelis is constantly striving to leverage its expertise and provide innovative solutions to customers.

Examples include the development of closed-loop recycling systems, to increase scrap consumption from end-of-life, and improve the use of uni-alloys that will help increase recycling

### Policy monitoring and legislative framework

To establish and maintain leadership in the market, it is imperative to follow, understand and, where possible, help shape the legislative framework in which the company op-

erates, allowing more recycled content and preserving the quality of the alloys. For all these activities, technology and innovation that focus on improving both the composition of products and manufacturing processes are essential for circularity.

Valeria Superti,  
Sr Strategy  
Analyst, Strategy  
and Sustainability,  
Novelis Europe



Novelis a Sierre, in Svizzera. Si concentra sull'identificazione e l'implementazione di soluzioni per processi di alluminio neutrali dal punto di vista delle emissioni di carbonio, con l'obiettivo di raggiungere la neutralità delle emissioni di carbonio nello stabilimento per gli Scope 1 e 2 entro il 2030. Net Zero Lab Valais rappresenta un passo importante verso il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità di Novelis di diventare carbon neutral en-

tro il 2050, aumentando al contempo l'efficienza energetica, riducendo gli sprechi e sostenendo le comunità in cui opera condividendo l'energia dell'impianto. La collaborazione mira a creare un ecosistema energetico che porti benefici non solo all'azienda ma anche alla regione, per raggiungere insieme obiettivi di sostenibilità reciprocamente vantaggiosi.

### Monitoraggio delle politiche e quadro legislativo

Per stabilire e mantenere la leadership nel mercato, è indispensabile seguire, comprendere e, ove possibile, contribuire a definire il quadro legislativo in cui l'azienda opera. Novelis è attiva in questo campo, partecipando a numerose attività delle associazioni che servono l'industria dell'alluminio. In particolare, Novelis sostiene obiettivi di sostenibilità ambiziosi e sottolinea la necessità di un quadro politico favorevole per incoraggiare sistemi di prodotti circolari. Ad esempio, la definizione di contenuti minimi di materiale riciclato nei prodotti fungerà da leva per aumentare la disponibilità di rottami separati che possono essere riciclati. Novelis è costantemente impegnata a sfruttare le proprie competenze e a fornire soluzioni innovative ai clienti. Tra gli esempi vi sono lo sviluppo di sistemi di riciclo a ciclo chiuso, per aumentare il consumo di rottami a fine vita, e il miglioramento dell'uso di leghe uniche che contribuiranno ad aumentare l'efficienza del riciclo, consentendo un maggiore contenuto di materiale riciclato e preservando la qualità delle leghe. Per tutte queste attività, la tecnologia e l'innovazione che si concentrano sia sul miglioramento della composizione dei prodotti, sia dei processi produttivi, sono essenziali per la circolarità.





Aluminium - light, strong and beautiful

# AFSA International Aluminium Conference & Exhibition



Aluminium - Lightweight, Durable and Sustainable

26 - 27 October 2022. Cape Town, CTICC, South Africa

The premium Global Aluminium event of 2022

2022 THEME

ALUMINIUM  
LIGHTWEIGHT, DURABLE AND SUSTAINABLE

## About the Conference

The aluminium conference and exhibition event is hosted and organised by the Aluminium Federation of South Africa. The Conference aims to position the South African aluminium industry as a premier supplier to the continent and the world.

## Save the dates

26-27<sup>th</sup> OCTOBER  
2022



CONVENTION SQUARE, 1 LOWER  
LONGSTREET, CAPE TOWN, 8001,  
SOUTH AFRICA

Visit [ALUMINIUMSOUTHAFRICA.COM](http://ALUMINIUMSOUTHAFRICA.COM) for more information





# SIM Europe - Lightning the Impact of Heavy Industry

*The first ever Sustainable Industrial Manufacturing (SIM) Europe opened its doors at Brussels Expo to more than 500 delegates on 28th - 29th June*

by Roberto Guccione

Photo:  
Nyl Baczynskyj  
Photographer for  
PRYZM / Belgium

**H**undreds of industrial manufacturers gathered at Brussels Expo Centre from 28-29 June 2022 to discuss and debate the best investment strategies, operational processes and new tech needed to thrive on the journey to Net Zero. Delegates consisted of manufacturers from across of hard-to-abate sectors, including glass, aluminium, steel, cement and chemicals. The Keynote session on the morning of 28th June saw industry representatives from Mission Possible Partnership, Forum for the Future, Volvo Group and the Energy Transitions Commission present on “The global choreography and unprecedented level of philanthropic-public-private collaboration needed to decarbonise the planet on time.”

Lord Adair Turner, Chair, Energy Transitions Commission joined live, via Zoom and highlighted that decarbonisation across these sectors is clearly achievable with the technologies already in place. He said: “We have and know the technologies in order to decarbonise, but we are going to have to build a bigger electricity system to produce the hydrogen used by hard-to-abate sectors.”

More than 90 other speakers joined across the two days to discuss topics and challenges such as, ‘What will it take to close the recycling loop,’ ‘The creation of a European hydrogen economy,’ and ‘Cutting industrial heat emissions for clean growth’.

The cornerstone of every SIM event is a trio of exhibition



zones that together, deliver end-to-end sustainable manufacturing opportunities. Zones include solutions for providing cleaner ENERGY, new technologies to enable plants to EVOLVE, and a collaborative approach to protecting the ENVIRONMENT and the future of industrial manufacturing businesses.

A varied selection of exhibiting companies hosted booths, offered catering and networking experiences and demonstrated new technologies and sustainable solutions to delegates. Exhibiting included AVEVA, Altenex Energy, Carbonauten, Circularise, Eon, Norsk Hydro, Genesis, IBM, Kanthal, Mechatherm and many more.

Shell Energy invited delegates to attend a drinks and networking reception at the end of the first day of conference sessions, to continue the discussions of the day over a nice, cold Belgian beer.

The second day, 29th June, was opened by Mr Michael Adler, Ambassador of the United States to Belgium. With SIM USA planned for early December, the Ambassador told delegates that “sustainability is a top priority in the Biden-Harris administration.”

He continued, “I am pleased to see that a Sustainable Industrial Manufacturing event will be held in Cleveland, Ohio, on September 8-9, 2022. This will be another great opportunity for companies to collaborate on ways to further their sustainability efforts and help the world tackle the challenges posed by climate change”.

During a break in the proceedings of SIM Europe, we met José Sebastião, Commercial Director of Sustainable In-



dustrial Manufacturing, who kindly answered some of our questions about the event's objectives and its future developments.

**We have been looking forward to this well-awaited and very unique event. What prompted Quartz Business Media to organize an event dedicated to Sustainable Industrial Manufacturing?**

Eventi

## *SIM Europe - Alleggerire l'impatto dell'industria pesante*

*La prima edizione di Sustainable Industrial Manufacturing (SIM) Europe si è svolta a Bruxelles Expo alla presenza di oltre 500 delegati il 28 e 29 giugno.*

*Centinaia di produttori industriali si sono riuniti al Brussels Expo Centre dal 28 al 29 giugno 2022 per discutere e confrontarsi sulle migliori strategie di investimento, sui processi operativi e sulle nuove tecnologie necessarie per prosperare nel viaggio verso Net Zero. I delegati erano produttori operanti in settori dove le emissioni sono difficili da abbattere, tra cui il vetro, l'alluminio, l'acciaio, il cemento e i prodotti chimici.*

*La sessione principale la mattina del 28 giugno ha visto i rappresentanti dell'industria di Mission Possible Partnership, Forum for the Future, Volvo Group e la Commissione per le transizioni energetiche presentare “La coreografia globale e il livello senza precedenti di collaborazione filantropica, pubblica e privata necessari per decarbonizzare il pianeta in tempo”.*

*Lord Adair Turner, Presidente della Commissione per le transizioni energetiche, si è collegato in diretta via Zoom e ha sottolineato che la decarbonizzazione in questi settori è chiaramente realizzabile con le tecnologie già esistenti. Ha detto: “Abbiamo e conosciamo le tecnologie per decarbonizzare, ma dovremo costruire un sistema elettrico più grande per produrre l'idrogeno utilizzato dai settori in cui è difficile abbattere le emissioni”.*

*Più di 90 altri relatori si sono uniti durante le due giornate per discutere di argomenti e sfide come: ‘Cosa serve per chiudere il ciclo del riciclaggio’, ‘La creazione di un'economia europea dell'idrogeno’ e ‘Tagliare le emissioni di calore industriale per una crescita pulita’.*



Heavy industry is responsible for 30% of carbon emissions and an industry transition is vital to limit global warming to 2 °C by 2050. At Quartz Business media, we have already been helping the Aluminium, Steel, Glass and other industries lighten their impact on the climate for decades, so dedicating a series of global events to help a selected group of hard-to-abate industries (Aluminium, Steel, Glass, Chemicals and Cement) was the natural progression in helping these industries achieve their Carbon Net-Zero targets and drive the global conversation in the right direction.

**What is your opinion of the first ever edition and what was the response from the participants?**

After working on this project for many months, and during the global health crises we all faced in the past couple years, it was a great feeling seeing everyone coming together.... the over-100 specialised presentations, the great names on the exhibition floor, from all 3 themes (Energy, Evolve and Environment), the quality of the delegates and their strong interest in the topics - everyone at the event created a very solid foundation for the conversation to continue.

The response from the participants has been positive and very useful to what we are bringing to the next SIM shows! What I continue to hear is that the industry appreciates and is excited about engaging with these 5 hard-to-abate sectors under one roof, and it was good to see the amaze-

**José Sebastião,**  
Commercial  
Director of  
Sustainable  
Industrial  
Manufacturing

*La pietra miliare di ogni evento SIM è un trio di zone espositive che, insieme, offrono opportunità di produzione sostenibile end-to-end. Le zone includono soluzioni per fornire ENERGIA più pulita, nuove tecnologie per consentire agli impianti di EVOLVERE e un approccio collaborativo per proteggere l'AMBIENTE e il futuro delle aziende manifatturiere industriali.*

**José Sebastião,**  
Direttore  
commerciale  
di Sustainable  
Industrial  
Manufacturing

*Una variegata selezione di aziende espositrici ha accolto visitatori negli stand, ha offerto esperienze di catering e networking e ha mostrato ai delegati nuove tecnologie e soluzioni sostenibili. Tra gli espositori erano presenti AVEVA, Altenex Energy, Carbonauten, Circularise, Eon, Norsk Hydro, Genesis, IBM, Kanthal, Mechatherm e molti altri.*

*Shell Energy ha invitato i delegati a partecipare ad un ricevimento per brindare e fare networking alla fine del primo giorno di sessioni della conferenza, per continuare le discussioni del giorno davanti ad una bella birra belga fredda.*

*Il secondo giorno, il 29 giugno, è stato aperto da Michael Adler, Ambasciatore degli Stati Uniti in Belgio. Con il SIM USA previsto per l'inizio di dicembre, l'Ambasciatore ha detto ai delegati che "la sostenibilità è una priorità assoluta dell'amministrazione Biden-Harris".*

*E ha continuato: "Sono lieto di vedere che un evento sulla Produzione Industriale Sostenibile si terrà a Cleveland, Ohio, l'8-9 settembre 2022. Sarà un'altra grande opportunità per le aziende di collaborare su come promuovere i loro sforzi di sostenibilità e aiutare il mondo ad affrontare le sfide poste dal cambiamento climatico".*

*Durante una pausa dei lavori di SIM Europe, abbiamo incontra-*



*to José Sebastião, Commercial Director of Sustainable Industrial Manufacturing, che ha gentilmente risposto ad alcune nostre domande sugli obiettivi della manifestazione e i suoi futuri sviluppi.*

**Aspettavamo da tempo questo evento molto richiesto e unico nel suo genere. Cosa ha spinto Quartz Business**





ment in some faces on how well organised SIM 2022 was, for a launch show!

### Looking forward, what is the mission of this event?

Our mission is to continue to help heavy industries adopt more sustainable processes by leading this global debate in our regional exhibitions and conferences, which then should facilitate the transition towards cleaner manufacturing around the world. The SIM event series will always have a focus on gathering industry-leading experts to provide answers to the challenges in cleaner heavy manufacturing process, and we will also always continue to create structured platforms for businesses leaders to meet.

### We here in Italy are very interested in the developments of raw materials, for this we welcome an event such as Sustainable Industrial Manufacturing.

We believe that Italy is at the forefront in recovery and recycling of aluminium, and it is a region that leads by example, since there are many companies actively engaged in the development of this segment of the industry.

As the recycling of aluminium allows an energy saving of 95% and reduction of global CO<sub>2</sub> emissions in many sectors, compared to the production from raw materials, SIM aims to continue to strengthen our partnerships within the aluminium industry in Italy. ■

### Media a organizzare un evento dedicato alla produzione industriale sostenibile?

L'industria pesante è responsabile del 30% delle emissioni di carbonio e una transizione industriale è fondamentale per limitare il riscaldamento globale a 2 °C entro il 2050. Noi di Quartz Business media abbiamo già aiutato per decenni le industrie dell'alluminio, dell'acciaio, del vetro e altre ad alleggerire il loro impatto sul clima, quindi dedicare una serie di eventi globali per aiutare un gruppo selezionato di industrie dove le emissioni sono difficili da abbattere (alluminio, acciaio, vetro, prodotti chimici e cemento) è stata la naturale evoluzione per aiutare queste industrie a raggiungere i loro obiettivi di Carbonio Net-Zero e indirizzare la discussione globale nella giusta direzione.

### Qual è la sua opinione sulla prima edizione e qual è stata la risposta dei partecipanti?

Dopo aver lavorato a questo progetto per molti mesi, e durante le crisi sanitarie globali che abbiamo affrontato tutti negli ultimi due anni, è stata una grande emozione vedere tutti riuniti... le oltre 100 presentazioni specializzate, i grandi nomi presenti in fiera, di tutti e tre i temi (Energia, Evoluzione e Ambiente), la qualità dei delegati e il loro forte interesse per gli argomenti - tutti i partecipanti all'evento hanno creato una base molto solida per continuare la discussione.

La risposta dei partecipanti è stata positiva e molto utile per ciò che porteremo ai prossimi saloni SIM! Quello che continuo a sentire è che l'industria apprezza ed è entusiasta di impegnarsi

con questi 5 settori dalle emissioni difficili da abbattere sotto lo stesso tetto, ed è stato bello vedere lo stupore di alcuni volti su quanto fosse ben organizzata la SIM 2022, per essere una fiera al suo debutto!

### Guardando al futuro, qual è la missione di questo evento?

La nostra missione è continuare ad aiutare le industrie pesanti ad adottare processi più sostenibili, guidando questo dibattito globale nelle nostre esposizioni e conferenze regionali, che poi dovrebbero facilitare la transizione verso una produzione più pulita in tutto il mondo. La serie di eventi SIM sarà sempre orientata a riunire esperti leader del settore per fornire risposte alle sfide di un processo di produzione pesante più pulito, e continueremo anche a creare piattaforme strutturate per l'incontro dei leader aziendali.

### Qui in Italia siamo molto interessati agli sviluppi delle materie prime, per questo accogliamo volentieri un evento come Sustainable Industrial Manufacturing.

Riteniamo che l'Italia sia all'avanguardia nel recupero e nel riciclo dell'alluminio, ed è una regione che dà l'esempio, poiché ci sono molte aziende impegnate attivamente nello sviluppo di questo segmento dell'industria. Dato che il riciclo dell'alluminio consente un risparmio energetico del 95% e una riduzione delle emissioni globali di CO<sub>2</sub> in molti settori, rispetto alla produzione da materie prime, SIM mira a continuare a rafforzare le nostre partnership all'interno dell'industria dell'alluminio in Italia. ■



# When the Light Metal Was “Grey Gold”

*Paolo Agnelli's book tells the story of the historic Bergamo-based company Alluminio Agnelli from the late 19th century to the present day. A family story closely intertwined with the history of the Italian aluminium industry*

By Alberto Pomari

**T**he history of the aluminium industry provides the backdrop for the Agnelli family's magnificent adventure. Aluminium became 'grey gold' for the founder of the historic Bergamo-based company Alluminio Agnelli. At the very beginning of the twentieth century, our metal began to be used industrially, and the founder's almost accidental discovery enabled the birth of new and intelligent products and innovative applications. It all begins with a boy, Baldassare Agnelli, who in Milan in 1894 suddenly loses everything: his parents, the tavern they ran in Porta Ticinese, the chance to support himself and his

loved ones. He is barely twelve years old and adapts to doing the most disparate of jobs. Having graduated as a goldsmith chiseller, he turns to one of the city's most prestigious goldsmiths who not only takes him into his workshop but sends him on a business trip: an adventure in the Balkans during which Baldassare will have the opportunity to do a favour to the head of a Roma family. He will be rewarded with the gift of their secret: a technique still unknown in Italy for welding aluminium on which he will build a family business destined to last through eventful decades. The Agnelli's' company, founded in Bergamo in 1907, will have to





Paolo Agnelli leads the Agnelli Aluminium Group with his brother Baldassare and is a founding member and president of Confimi Industria.

Paolo Agnelli guida con il fratello Baldassare il Gruppo Alluminio Agnelli ed è socio fondatore e presidente di Confimi Industria.

go through two world wars and a dictatorship, the trade union unrest of the troubled years, the Italy of the boom between the expansion of domestic consumption and the hard battle against steel, the crises and opportunities of the Cold War, the expansion on international markets, the challenge of China. Through four generations, with their loves and ambitions, being able to renew themselves while remaining united and holding firm to their values will prove

to be the key to success. Paolo Agnelli's book (published by Solferino, 272 pages) outlines, from the end of the 19th century to the present day and moving into the future, a great tale of the beauty and difficulty of doing business, which is intertwined with the story of a family and that of a nation: of its times, its challenges, its courage. ■

Source: [www.solferinolibri.it](http://www.solferinolibri.it)

Eventi

## Quando il metallo leggero era “Oro grigio”

*Il libro di Paolo Agnelli racconta, dalla fine dell'Ottocento ai giorni nostri, la storia della storica impresa bergamasca Alluminio Agnelli. Una saga familiare strettamente intrecciata con la storia dell'industria italiana dell'alluminio*

La storia dell'industria dell'alluminio fa da sfondo alla magnifica avventura della famiglia Agnelli. L'alluminio diventa “oro grigio” per il fondatore della storica azienda bergamasca Alluminio Agnelli. Proprio all'inizio dello scorso secolo infatti il nostro metallo comincia ad essere utilizzato industrialmente e la scoperta quasi casuale del fondatore, permette la nascita di prodotti nuovi ed intelligenti e innovative applicazioni. Tutto comincia da un ragazzo, Baldassare Agnelli, che nella Milano del 1894 perde tutto, all'improvviso: i genitori, l'osteria che gestivano a porta Ticinese, la possibilità di mantenere sé stesso e i suoi cari. Ha appena dodici anni e si adatta a fare i mestieri più disparati. Diplomatosi orafo cesellatore, si rivolge a uno dei più prestigiosi orafi della città che non solo lo prende a bottega ma lo manda in viaggio di lavoro: un'avventura nei Balcani durante la quale Baldassare avrà occasione di fare un favore al capo di una famiglia Rom. Verrà ricompensato con il dono del loro segreto: una tecnica ancora sconosciuta in Italia per la saldatura dell'allumi-

nio su cui costruirà un'impresa di famiglia destinata a durare attraverso decenni ricchi di eventi. L'azienda degli Agnelli, fondata a Bergamo nel 1907, dovrà attraversare due guerre mondiali e una dittatura, le agitazioni sindacali degli anni caldi, l'Italia del boom tra espansione dei consumi domestici e dura battaglia contro l'acciaio, le crisi e le opportunità della Guerra fredda, l'espansione sui mercati internazionali, la sfida della Cina. Attraverso quattro generazioni, con i loro amori e le loro ambizioni, sapersi rinnovare restando uniti e mantenendo saldi i propri valori si rivelerà la chiave del successo. Il libro di Paolo Agnelli (editore Solferino, 272 pagine) disegna, dalla fine dell'Ottocento ai giorni nostri e inoltrandosi nel futuro, un grande racconto della bellezza e della difficoltà di fare impresa, che si intreccia alla saga di una famiglia e a quella di una nazione: delle sue epoche, delle sue sfide, del suo coraggio. ■

Tratto da [www.solferinolibri.it](http://www.solferinolibri.it)





# Alusteel Group Speeds Up Its growth

*The group formed by Metalcoat, Alusteel and Aleu, specialising in the production of pre-painted steel and aluminium coil, increases turnover by 34% in 2021 and aims to reach €60 million by the end of 2022*

by Roberto Guccione

**D**ouble-digit growth for Metalcoat, Alusteel and Aleu, the group of Italian companies, a reference point in Europe in the production and marketing of pre-painted steel and aluminium led by Matteo Trombetta Cappellani, which closed 2021 with an aggregate turnover of 43 million euros and an increase of +34% compared to the previous year. Not only that: the forecast for the end of the current year exceeds the expectations of the budget, set at EUR 53 million. “The current growth is 30%, so we expect to reach €60 million in turnover by the end of the year,” explained

Trombetta Cappellani, President and Managing Director of Metalcoat, Alusteel and Aleu, who leads the group without ever losing sight of what the entrepreneur sees as the key success factors in the metal coating sector, of which he is one of the leading experts in Italy: international vision, high technology, focus on excellence, customer care and environmental sustainability. Trombetta Cappellani explained: “We target the construction, shipbuilding, automotive and general industry sectors, and focus on providing a product of unquestionable quality. Our strength lies in our ability to meet the most diverse requirements,



to which we respond by providing the highest possible customisation of semi-finished aluminium alloy products. More and more, customers and competitors acknowledge us as a truly unique coil coating specialist.”

### Investments favouring environmental sustainability

A success story which began about 12 years ago with the foundation of Metalcoat, followed in subsequent years by the acquisition of Aleu and Alusteel. A successful development now supported by a six million euro investment plan for the next four years, aimed at increasing digitisation, production capacity and above all environmental sustainability.

“In these months we are concluding the renovation of the premises,” Trombetta Cappellani continued, “to guarantee employees a comfortable and functional working environment. By the end of the year, the new cutting line will be started up, and the paint booth and burner will be equipped with the latest technology enabling us to increase productivity by 20%. For 2023, we plan to install a photovoltaic system, thanks to which we will reduce our energy consumption by 30%. We are considering, between 2023 and 2024, the start-up of the second painting line and, also for this reason, we are planning the extension of the buildings and the installation of a state-of-the-art Zero Waste purifier for the collection of waste water, a solution which will enable us to reduce our annual water consumption by 90%.”



**Matteo Trombetta Cappellani, Presidente e Amministratore Delegato di Metalcoat, Alusteel e Aleu**

*Matteo Trombetta Cappellani, Presidente e Amministratore Delegato di Metalcoat, Alusteel e Aleu*

### The recruitment plan to support growth

The development of Metalcoat, Alusteel and Aleu, also implies the implementation of a recruitment programme promoting the skills of employees whose professional value Trombetta Cappellani acknowledges: in the last two years, 10 persons have been added to the team, which today has around 60 members. This number, however, is destined to grow, as eight new

**Trattamenti superficiali**

# Alusteel Group accelera la crescita

*Il gruppo formato da Metalcoat, Alusteel e Aleu, specializzato nella produzione di nastri di acciaio e alluminio pre-verniciato, incrementa il fatturato del 34% nel 2021 e punta a raggiungere i 60 milioni di euro entro fine 2022*

*Crescita a due cifre per Metalcoat, Alusteel e Aleu, il gruppo di aziende italiane punto di riferimento in Europa nella produzione e commercializzazione di acciaio e alluminio pre-verniciato guidate da Matteo Trombetta Cappellani, che archiviano il 2021 con un fatturato aggregato di 43 milioni di euro e un incremento di +34% rispetto all'anno precedente. Non solo: la previsione per la chiusura dell'anno in corso va oltre le aspettative di budget, fissato a 53 milioni di euro. “La crescita attuale è del 30%, perciò prevediamo di raggiungere i 60 milioni di fatturato entro la fine dell'anno” spiega Trombetta Cappellani, Presidente e Amministratore Delegato di Metalcoat, Alusteel e Aleu, realtà che guida senza mai perdere di vista quelli che per l'imprenditore sono i fattori chiave del successo nel settore del metal coating, di cui è tra i massimi esperti in Italia: visione internazionale, alta tecnologia, cura per l'eccellenza, attenzione verso il*

*cliente e sostenibilità ambientale.*

*Racconta Trombetta Cappellani: “Ci rivolgiamo all'edilizia, al settore navale, all'automotive e all'industria in generale, e ci concentriamo sulla fornitura di un prodotto di qualità ineccepibile. Il nostro punto di forza è la capacità di soddisfare le più differenti esigenze, alle quali rispondiamo dando la massima possibilità di personalizzazione di semilavorati in leghe di alluminio. Sempre di più, clienti e competitor ci riconoscono come veri e propri atelier del coil coating.”*

### Gli investimenti per la sostenibilità ambientale

*Un successo iniziato circa 12 anni fa, con la fondazione di Metalcoat alla quale negli anni successivi è seguita l'acquisizione di Aleu e Alusteel. Un percorso di affermazione che oggi è supportato da un piano di investimenti per i prossimi quattro anni di sei milioni di euro, volto a incrementare la digita-*



resources will be introduced in the near future, but could become 25 if the development plan is confirmed. Trombetta Cappellani concluded: ‘We shall introduce

technicians, chemical experts and engineers. We are looking for ambitious persons with a desire to grow and a strong team spirit.”



lizzazione, la capacità produttiva e soprattutto la sostenibilità ambientale.

“In questi mesi stiamo concludendo il rinnovamento delle sedi”, continua Trombetta Cappellani “per garantire ai collaboratori un ambiente di lavoro confortevole e funzionale.

Entro le fine dell'anno verrà avviata la nuova linea di taglio, inoltre cabina di verniciatura e combustore verranno dotati delle tecnologie più all'avanguardia che ci permetteranno di incrementare la produttività del 20%. Per il 2023, invece, abbiamo pianificato l'installazione di un impianto fotovoltaico, grazie al quale ridurremo del 30% il nostro consumo energetico. Stiamo valutando, tra il 2023 e il 2024, l'avviamento della seconda linea di verniciatura e, anche per questo, stiamo predisponendo l'ampliamento degli immobili e l'installazione di un depuratore Zero Waste di ultima generazione per la raccolta dei reflui, un accorgimento che ci porterà ad abbattere del 90% il consumo annuo di acqua.”

### **Il piano assunzioni per sostenere la crescita**

Lo sviluppo di Metalcoat, Alusteel e Aleu, implica anche l'attuazione di un programma di assunzioni che promuova le competenze dei collaboratori di cui Trombetta Cappellani riconosce il valore professionale: negli ultimi due anni sono 10 le figure introdotte nel team che oggi conta circa 60 elementi. Questo numero, però, è destinato a crescere, infatti sono otto le nuove risorse che verranno introdotte nel prossimo futuro, ma potrebbero diventare 25, se il piano di sviluppo verrà confermato. Conclude Trombetta Cappellani: “Inseriremo tecnici, periti chimici e ingegneri. Siamo alla ricerca di persone ambiziose, che abbiano voglia di crescere e forte spirito di squadra.”



# IL PUNTO DI RIFERIMENTO PER LE AZIENDE CHE ACQUISTANO MATERIE PRIME E METALLI NON FERROSI



Più di 3700  
Partecipanti



87 Giornate



Più di 500  
Meeting  
One to One

[www.faroclub.com](http://www.faroclub.com) / T. + 39.02.800.305.17/ [segreteria@faroclub.com](mailto:segreteria@faroclub.com)



Hosted By



www.arabal.com

29 NOVEMBER - 1 DECEMBER 2022  
THE NILE RITZ-CARLTON, CAIRO, EGYPT

# The leading Aluminium event in the MENA region is back!

ENABLING A MORE SUSTAINABLE FUTURE

## ARABAL STRATEGIC PARTNERS



### PLATINUM SPONSOR



### BRONZE SPONSORS



### ORGANISED BY



Confirm your participation now.

For more information about sponsorship opportunities and other participation packages, please contact - Mamdouh Elgohary

+44 20 3463 1028

+20 114749 8888

m.elgohary@bme-global.com





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

ANTICIPATE FAILURES AND REDUCE DOWNTIME  
LET YOUR MACHINES TALK WITH PERPETUO



ISOLA DI PRESSOFUSIONE  
DIECASTING CELL

DATI IN CLOUD  
CLOUD DATA STORAGE

ALGORITMI DI IA  
AI ALGORITHMS

SERVIZIO DI ALLARMI  
ALERTING SERVICE

-35%

RIDUZIONE FERMI MACCHINA  
DOWNTIME REDUCTION

+15%

ESTENSIONE DELL'IMPIANTO  
EXTENSION OF MACHINERY LIFE

+16%

AUMENTO DELLA PRODUZIONE  
INCREASE IN PRODUCTION

+10%

RISPARMIO ENERGETICO  
ENERGY SAVING



PERPETUO™

Il software di intelligenza artificiale per la manutenzione predittiva  
The AI software for predictive maintenance

[www.perpetuo.gefond.it](http://www.perpetuo.gefond.it)

Via Montefeltro, 6 • 20156 Milano • Tel. 02.33401545 • [perpetuo@gefond.it](mailto:perpetuo@gefond.it)

# Aluminium to accelerate the circular economy

To tackle climate change, we need to produce more for less. By using recycled material in new products, the environmental footprint can be reduced. But not all recycled aluminium is equal – it matters what’s inside. Transparency in recycled content is a prerequisite for trust. Hydro is the leader in low carbon and recycled aluminium. With our technology roadmap to zero-carbon aluminium production, we are your trusted material partner on the road toward a circular and fossil-free world.

Contact us today to discuss how we can help: [hydro.com](https://www.hydro.com)



*Industries that matter*



# A&L

Aluminium  
Alloys  
Pressure Diecasting  
Foundry Techniques

*Aluminium Dusseldorf Special Edition*



Thomas Witte, Managing Director of SLIM, with Fulvio Sala of Foundry Ecocer

*Foundry Ecocer*

[www.foundry-ecocer.com](http://www.foundry-ecocer.com)





# New foundry plant at Slim in Cisterna di Latina, Built Together with Foundry Ecocer

*New equipment and materials supplied by Foundry Ecocer have improved the quality of the treated metal and reduced the foundry's operating costs*

By Alberto Pomari

Since 1964, SLIM, based in Cisterna di Latina, has been one of Italy's leading manufacturers of aluminium semis from plastic processing, today represented by rolled products. We told the full story of Slim in issue 3-2018 of Alluminio & Leghe and today, four years later, we shall examine in depth with managing director Thomas Witte the latest developments and investments. In particular, we shall see how the company is coping with

the current market situation and the details of Foundry Ecocer's supply of new equipment for the company's foundry in Cisterna.

**Mr Witte, don't you find that the title of Kipling's book, Captains Courageous, describes the scenario a manager like you faces today?**



The situation is definitely not the easiest. I started my experience in the aluminium world about 36 years ago. But never before have I been faced with such rapid and concentrated changes and upheavals in such a short time. I come in particular from the Hanover plant Leichtmetall (formerly VAW), which became part of Quantum Capital Partners about eight years ago. Leichtmetall is a foundry specialising in the production of hard aluminium alloys. From the initial 11,000 tons and 29 employees, Leichtmetall has grown to 70 employees with an annual production of more than 31,000 tons; this is also thanks to Quantum's investments of more than 36 million euros in recent years. Quantum took over Slim from the Hydro Group in 2016, while my tenure here as Managing Director began about three years ago. From then to now from the initial 75,000 tons we have reached 95,000 tons of production in 2021, we were producing just over 240 tons per day, today we have exceeded 420 tons per day, the credit for this result comes from the quality of the people I have found in the company, their great expertise and dedication to work.

**Your forecasts for 2023 are marked by cautious optimism...**



Certainly. Despite all the difficulties, we should be able to reach 100,000 tons of production next year. This is also due to our recent plant improvements and to the cooperation with our suppliers.

## Nuovo impianto di fonderia alla Slim di Cisterna di Latina, realizzato con Foundry Ecocer

*I nuovi impianti e i materiali forniti da Foundry Ecocer hanno migliorato la qualità del metallo trattato e ridotto i costi di gestione operativa della fonderia*

*Dal 1964 SLIM, con sede a Cisterna di Latina, è uno dei principali produttori italiani di semilavorati di alluminio da trasformazione plastica, oggi rappresentati da prodotti di laminazione. Abbiamo raccontato la storia completa della Slim nel numero 3-2018 di Alluminio & Leghe e oggi, a distanza di quattro anni, approfondiamo con l'amministratore delegato Thomas Witte gli sviluppi e i più recenti investimenti. In particolare vedremo come l'azienda sta affrontando l'attuale situazione di mercato e i dettagli relativi alla fornitura da parte di Foundry Ecocer di nuovi impianti per la fonderia dell'azienda di Cisterna.*

*Signor Witte, non trova che il titolo del libro di Kipling, Capitani coraggiosi, descriva lo scenario che un manager come lei deve affrontare oggi? Certamente la situazione non è delle più semplici. Io ho ini-*

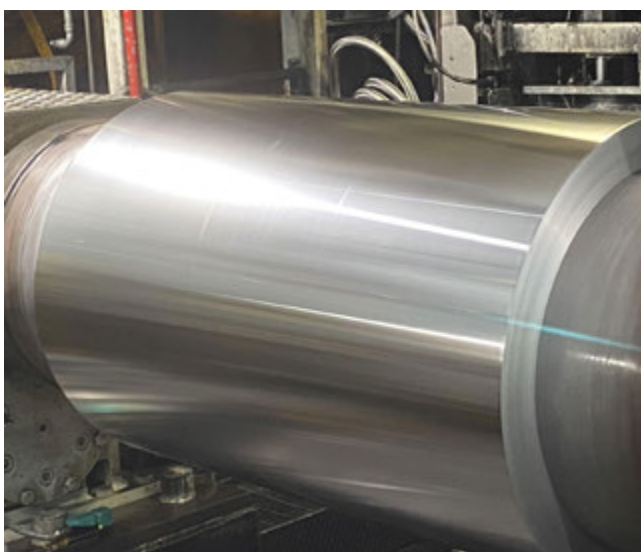
*ziato la mia esperienza nel mondo dell'alluminio circa 36 anni fa. Ma mai come oggi, mi sono trovato ad affrontare cambiamenti e sconvolgimenti così rapidi e concentrati in così poco tempo. Provegno in particolare dallo stabilimento di Hannover della Leichtmetall (ex VAW) entrata a far parte di Quantum Capital Partners circa otto anni fa. Leichtmetall è una fonderia specializzata nella produzione di leghe dure di alluminio. Dalle iniziali 11.000 tonnellate e 29 dipendenti, Leichtmetall è passata a 70 dipendenti con una produzione annua superiore alle 31.000 tonnellate; questo anche grazie agli investimenti di Quantum, superiori a 36 milioni di euro negli ultimi anni. Quantum rilevò Slim dal gruppo Hydro nel 2016, mentre il mio incarico qui come Amministratore Delegato iniziò circa tre anni fa. Da allora ad oggi dalle iniziali 75.000 tonnellate abbiamo raggiunto 95000 tonnellate di produzione nel 2021, producevamo poco più di 240 ton-*

**The foundry and new equipment built by Foundry Ecocer at the Slim plant in Cisterna di Latina**

*La fonderia e i nuovi impianti realizzati da Foundry Ecocer nello stabilimento Slim di Cisterna di Latina*

From left:  
Mauro Bertagna,  
General Manager,  
and Thomas Witte,  
Managing Director  
of SLIM

Da sinistra:  
Mauro Bertagna,  
direttore generale,  
e Thomas Witte,  
amministratore  
delegato di SLIM



### Foundry Ecocer recently installed new equipment at Slim

I have personally very much appreciated the cooperation with Foundry Ecocer, on account of their reliability and expertise. We have installed Foundry Ecocer's equipment and materials aimed at achieving a clean process both in terms of the quality of the metal treated and the focus on the economic aspect (reduced energy consumption and ease of operation). We have actually experienced a reduction in the operating cost incidence of the liquid aluminium transfer and metallurgical treatment process.

Let us take advantage of the presence of Slim's General Manager, Mauro Bertagna, to describe the new plant.

The channel system for transferring liquid aluminium from the furnace to the casting table was designed in partnership with us, taking into account the required liquid flow rate and working temperatures, the result being a cross-section allowing the metal to pass through without turbulence, with minimal temperature dispersion, thus also reducing the temperature in the casting furnace as well as reduced cleaning and maintenance. The materials installed, in particular the ECOSIL series preformed parts, have enabled process improvements with simultaneous quality improvements. We have observed a reduction of the furnace temperature by up to 20÷30 °C compared to the previous channel system, less absorption of hydrogen H<sub>2</sub>, a reduction in the oxides generated, a reduction in the possibility of inclusions in the cast product, also thanks to the use of ECOSIL, characterised by a significantly lower density than molten aluminium, and finally a reduction in casting losses. All this leads to a significant reduction in costs, a reduction in downtime and labour costs, and even cleaning and maintenance operations are improved. In short, the end result was not only more quality, but also good energy savings because the channel system offers significantly reduced heat losses compared to molten silica and traditional high-density castables.

### How does the new system work?

It is a new generation plant with a tank having two communicating chambers, easily accessible in total safety for the operators both for normal scorification operations and for occasional operations of complete cleaning of the chambers. The conditions inside the tank are continuously monitored by means of a pressure sensor and its suction regulating valve. The plant is equipped with an electric heating system completely immersed in the bath, which, combined with a suitable tank lining system, guarantees the best thermal efficiency during the process. The dosing and delivery system of the gas mixture combined with the use of custom-designed lances and rotors with a wear-resistant ceramic coating ensures that the required parameters of density and cleanliness of the metal in transit are achieved. Downstream of the de-gasifier we installed a horizontal Filter Box which allows the housing of 23" ceramic filters. The critical pre-heating phase is managed by a flat-flame burner which guarantees, with the aid of thermocouples, uniform automatic heating of the ceramic filter in a short time. The emptying of the Filter Box at the end of casting is guaranteed in complete safety for the operators from the control cabin by a mechanised bulkhead which avoids the traditional operations to be carried out on site with a plug system. The entire line is supervised by an automation system (PLC - HMI) which guarantees the monitoring and management of all process parameters simply and immediately for the operators in charge, together with the possibility of interfacing both with other line components and with the company's data exchange and collection system. In short, a combination of many improvements, even in detail, which have led to an important final result.



nellate al giorno, oggi abbiamo superato le 420 tonnellate giornaliere, il merito di questo risultato deriva dalla qualità delle persone che ho trovato in azienda, dalla loro grande professionalità e dedizione al lavoro.

**Le vostre previsioni per il 2023 sono improntate verso un cauto ottimismo...**

Certamente. Nonostante tutte le difficoltà, l'anno prossimo dovremmo riuscire a raggiungere le 100.000 tonnellate di produzione. Questo anche grazie ai nostri recenti miglioramenti degli impianti ed anche grazie alla collaborazione con i nostri fornitori.

**Foundry Ecocer ha recentemente installato nuovi impianti presso Slim.**

Ho personalmente molto apprezzato la collaborazione con Foundry Ecocer, per la loro serietà e professionalità. Abbiamo installato impianti e materiali di Foundry Ecocer finalizzati all'ottenimento di un processo pulito sia in termini di qualità del metallo trattato sia per la particolare attenzione all'aspetto economico (riduzione dei consumi energetici e semplicità di conduzione). Abbiamo effettivamente constatato la riduzione dell'incidenza dei costi di gestione operativa del processo di trasferimento e trattamento metallurgico dell'alluminio liquido.

**Approfittiamo della presenza del Direttore Generale di Slim, Mauro Bertagna, per descrivere il nuovo impianto.** Il sistema dei canali per il trasferimento dell'alluminio liquido dal forno alla tavola di colata è stato progettato con noi, tenendo conto della portata di liquido richiesta e delle temperature di lavoro, il risultato è una sezione trasversale che consente il passaggio del metallo senza turbolenze, con minima dispersione di temperatura, riducendo così anche la temperatura nel forno di colata oltre a ridotte operazioni di pulizia e manutenzione. I materiali installati, in particolare i pezzi preformati della serie ECOSIL, hanno consentito miglioramenti del processo con contemporanei miglioramenti qualitativi. Abbiamo riscontrato una riduzione della temperatura del forno fino a  $20\pm 30$  °C rispetto al sistema di canali precedente, un minor assorbimento di idrogeno H<sub>2</sub>, la riduzione degli ossidi generati, la riduzione delle possibilità di inclusioni nel prodotto fuso, merito anche dell'impiego di ECOSIL, caratterizzato da una densità significativamente inferiore a quella dell'alluminio fuso, l'abbattimento infine delle perdite di fusione. Tutto ciò comporta una significativa riduzione dei costi, una riduzione dei tempi di inattività e dei costi di manodopera, anche le operazioni di pulizia e manutenzione sono migliorate, in sostanza il risultato finale è stato, non solo più qualità, ma anche un buon risparmio energetico perché il sistema di canali offre perdite di calore significativamente ridotte rispetto alla silice fusa e ai tradizionali materiali colabili ad alta densità.

**Come funziona il nuovo sistema?**

È un impianto di nuova generazione a vasca a due camere comunicanti facilmente accessibili in totale sicurezza



per gli operatori sia per le normali operazioni di scorifica sia per operazioni saltuarie di pulizia completa delle camere. Le condizioni interne alla vasca sono monitorate in continuo mediante sensore di pressione e relativa valvola di regolazione aspirazione. L'impianto è dotato di sistema di riscaldamento elettrico completamente immerso nel bagno che, unito ad un opportuno sistema di rivestimento della vasca garantisce il migliore rendimento termico durante il processo. Il sistema di dosaggio ed erogazione della miscela di gas unito all'utilizzo di lance e rotori con un design personalizzato e con rivestimento ceramico antiusura garantisce il raggiungimento dei parametri richiesti di densità e pulizia del metallo in transito. A valle del degasatore abbiamo installato un Filter Box orizzontale che consente l'alloggiamento di filtri ceramici da 23". La fase critica di preriscaldamento è gestita da un bruciatore a fiamma piatta che garantisce, tramite ausilio di termocoppie, un riscaldamento in automatico uniforme ed in tempi brevi del filtro ceramico. Lo svuotamento a fine colata del Filter Box è garantito in completa sicurezza per gli operatori dalla cabina di comando da una paratia meccanizzata che evita le tradizionali operazioni da effettuare in loco con sistema a tappo. Tutta la linea è supervisionata da un sistema di automazione (PLC - HMI) che garantisce il monitoraggio e la gestione di tutti i parametri del processo in maniera semplice ed immediata per gli operatori addetti, unito alla possibilità di interfacciamento sia con altri componenti della linea sia con sistema di scambio e raccolta dati aziendali. Per concludere, un insieme di tanti interventi migliorativi anche di dettaglio, che hanno portato ad un importante risultato finale.

**SLIM's rolled products warehouse**

**Il magazzino laminati di SLIM**



# Rockflux, Foundry Ecocer's Innovative briquette Streams

*Following patenting for ROCKFLUX, FOUNDRY ECOCER began development of a series of foundry fluxes in the form of coils*

By Alberto Pomari

Rockflux is a melt flow for the scorification and deoxidation of molten metal, specifically for scrap additions in the furnace. The aim of the invention was also the development of a flux melt allowing scorification directly in the metal melting chamber or in the tilting furnace, with low cost, easy to handle and transport, and harmless.

The components of the flux melt are first mixed and then prepared in various formats, the one in coils being the most innovative and ecologically compatible, as it almost completely eliminates emissions by melting together with the metal.

Specifically, it is prepared in a solid physical form, in small tablets (briquettes) weighing between 5 and 30 grams.

The physical form of 'small tablets' or briquettes is very advantageous due to the gradual reaction of the product:

powders and granules react very quickly, soon exhausting their effect, while tablets prolong their effectiveness over time. In addition to the basic components, the flux may contain further components to enhance the desired chemical reaction. These further components may be auxiliaries, accelerators, preservatives, film-forming agents, thickeners or other elements suitable for metallurgical applications.

The physical form, together with other chemical/physical properties due to the mixture of the components, provides further advantages. Melt flow losses due to sudden thermal expansion are absent. Each individual tablet contains all the different components foreseen in the chemical formulation, maintaining the proportions and percentages foreseen. This ensures a very high micro localised yield be-



cause it is not altered by false conditions. The micro total is therefore 100%. Emissions inside and outside the foundry are reduced, improving the whole ecology of the system. And, as a result, the filters have a much longer life.

#### AN APPLICATION EXAMPLE

Aluminium recovery from scrap and foundry returns, using ROCKFLUX flux tablets.

A quantity of 1.2 kg of ROCKFLUX flux, in small tablets of approximately 13 g, and of a composition specific to this use, is added to approximately 1500 kg of aluminium scrap and all of

this is placed in a furnace operating at approximately 680 °C. Once the mixture of scrap and flux has been completely melted, the slag is removed from the surface of the molten metal. The use of ROCKFLUX reduces the possibility of the formation of the product's aluminothermy and the slag is dry and low in aluminium.

As the latest chemical/physical breakthrough, Foundry Ecocer has developed a ROCKFLUX suitable for drastic alkali reduction. Compared to traditional products on the market, ROCKFLUX has a higher yield, is easier to use and is economically efficient.

# Rockflux, gli innovativi flussi in bricchette di Foundry Ecocer

*Con il brevetto depositato Rockflux, Foundry Ecocer ha iniziato lo sviluppo di una serie di flussi per fonderia in forma di rocce*

*Rockflux è un flusso fondente per la scorifica e la dissidazione del metallo fuso, specifico per le aggiunte di rottame nel forno. Scopo dell'invenzione è stato anche quello di realizzare un flusso fondente che permetta la scorifica direttamente nella camera in cui avviene la fusione del metallo o nel tilting, dai costi contenuti, facilmente maneggiabile e trasportabile, e che non sia nocivo.*

*I componenti del flusso fondente sono preventivamente miscelati e in seguito preparati in vari formati, quello in rocce è il più innovativo ed ecologicamente più compatibile, perché elimina quasi completamente le emissioni, fondendo insieme al metallo.*

*In particolare, viene preparato in una forma fisica solida, in piccole pastiglie (bricchette) aventi un peso compreso tra 5 e 30 grammi.*

*La forma fisica delle "piccole pastiglie" o bricchette è molto vantaggiosa per la gradualità di reazione del prodotto: polveri e granuli infatti reagiscono molto velocemente, esaurendo presto il loro effetto mentre le pastiglie prolungano la loro efficacia nel tempo. Il flusso può contenere, oltre ai componenti base, ulteriori componenti atti a migliorare la reazione chimica voluta. Questi ulteriori componenti possono essere adiuvanti, acceleranti, preservanti, agenti filmogeni, addensanti o ulteriori elementi adatti per impieghi metallurgici.*

*La forma fisica, unitamente ad altre proprietà chimico-fisiche dovute alla miscela dei componenti, consente di usufruire di ulteriori vantaggi. Sono assenti*

*perdite di flusso fondente dovute alla repentina espansione termica. Ogni singola pastiglia contiene tutti i diversi componenti previsti nella formulazione chimica, mantenendo le proporzioni e le percentuali previste. Questo assicura una resa micro localizzata altissima, perché non alterata da false condizioni. L'insieme micro è quindi del 100%. Le emissioni interne ed esterne alla fonderia, sono ridotte migliorando tutta l'ecologia del sistema. E, di conseguenza, i filtri hanno una vita molto più lunga.*

#### ESEMPIO DI APPLICAZIONE

*Recupero di alluminio da rottami e ritorni di fonderia, usando il flusso in pastiglie ROCKFLUX.*

*Un quantitativo di 1,2 kg di flusso ROCKFLUX, in piccole pastiglie da 13 g circa, e di composizione specifica a tale uso, viene aggiunto a circa 1500 kg di rottami di alluminio e il tutto viene posto in un forno operante approssimativamente alla temperatura di 680 °C.*

*Una volta che la miscela di rottame e flusso è stata completamente fusa, la scoria viene rimossa dalla superficie del metallo fuso. L'utilizzo del ROCKFLUX riduce la possibilità della formazione dell'alluminotermia del prodotto e la scoria si presenta secca e povera di alluminio. Come ultimo ritrovato chimico/fisico Foundry Ecocer ha messo a punto un ROCKFLUX adatto alla riduzione drastica degli alcali. Rispetto ai prodotti tradizionali presenti sul mercato, ROCKFLUX ha una resa superiore, è di più facile utilizzo ed è economicamente vantaggioso.*

# Open Top Casting Line for Aluminium Ingots

*Stemin invests in a new automated aluminium ingot plant built by Cife Impianti in cooperation with Foundry Ecocer*



By Alberto Pomari

From left, Andrea Calzari (CIFE), Olivo Foglieni (STEMIN) and Maurizio Sala (Foundry Ecocer)

Da sinistra Andrea Calzari di CIFE, Olivo Foglieni di STEMIN e Maurizio Sala di Foundry Ecocer

We visited STEMIN S.p.A., a Bergamo-based company belonging to the FECS Industrial Group, which is an international concern operating in the metallurgical sector and a European leader in the recovery, treatment, and marketing of scrap metal according to UNI standards and in the production of secondary aluminium alloys.

Aluminium in particular is the company's true core business, for which Stemin manages the entire process: from the recovery and revaluation of scrap to the production and marketing of semis (secondary aluminium ingots), reaching a treatment share of about 18% of all secondary aluminium from recovery circulating in Italy. The new plant, the result of a project by CIFE IMPIANTI

in close cooperation with Foundry Ecocer and Stemin, is designed to produce secondary aluminium ingots of the main commercial alloys.

The plant is essentially made up of an ingot moulding machine, probably the most developed as an extension among those existing in Europe, to obtain the utmost in terms of both productivity and cooling, and of all the ancillary machines required to produce ingots (of the desired weight) packaged and ready for shipment.

The plant obviously follows the requirements of Industry 4.0 as regards full integration with the Stemin company management system and 24-hour remote assistance.

## Linea di colata Open Top per lingotti di alluminio

*Stemin investe in un nuovo impianto automatico per lingotti d'alluminio, realizzato da Cife Impianti in collaborazione con Foundry Ecocer*

Abbiamo visitato STEMIN S.p.A., azienda bergamasca appartenente al Gruppo Industriale FECS, che è una realtà di livello internazionale operante nel settore metallurgico e leader europeo per recupero, trattamento, commercializzazione di rottami metallici a norma UNI e produzione di leghe in alluminio secondario.

In particolare, l'alluminio è il vero core business aziendale per cui Stemin gestisce tutto il processo di lavorazione: dal recupero e rivalorizzazione degli scarti alla produzione e commercializzazione di semilavorati (lingotti di alluminio secondario), raggiungendo una quota di trattamento di circa il 18% di tutto l'alluminio secondario da recupero circolante in Italia.

Il nuovo impianto, nato da un progetto di CIFE IMPIANTI in stretta collaborazione con Foundry Ecocer e Stemin, è stato ideato per produrre lingotti di alluminio secondario delle principali leghe commerciali.

L'impianto è essenzialmente costituito da una lingottatrice, probabilmente la più sviluppata come estensione tra quelle esistenti in Europa per ottenere il massimo sia come produttività che come raffreddamento, e da tutte le macchine accessorie atte a produrre lingotti (del peso voluto) confezionati e pronti per la spedizione.

L'impianto segue ovviamente le prescrizioni secondo Industria 4.0 per quanto concerne l'integrazione completa con il gestionale aziendale Stemin e l'assistenza da remoto H24.



# A&L

Aluminium  
Alloys  
Pressure Diecasting  
Foundry Techniques

*Aluminium Dusseldorf Special Edition*



Simonetta Vecoli, CEO, with Gianmarco Guerrini, General Manager of HTA

Simonetta Vecoli, amministratrice delegata, con Gianmarco Guerrini, direttore generale di HTA





# HTA, quality extrusion for the global market

***Aluminium extrusion at the HTA plant in Pontedera: qualified bars, extrusions to specification, great attention to alloy metallurgy, reliability, technology, great experience and consolidated knowledge. A meeting with CEO Simonetta Vecoli and General Manager Gianmarco Guerrini on the developments and strategies of the Pontedera plant***

*By Alberto Pomari*

Aerial view of the HTA plant in Pontedera

Vista aerea dello stabilimento HTA di Pontedera

HTA is today one of the best known manufacturers of aluminium extruded profiles in Italy, present in the market since 2007. The plant covers a total area of 75,000 square metres in the industrial area of Pontedera (near Pisa); it is equipped with two presses, one with a 5000 t force and one with a 1,800 t force, and operates with a workforce of around 100 people.

We met managing director Simonetta Vecoli together with

her son Gianmarco Guerrini to talk to them about the company's situation and future prospects, at a time full of uncertainty for the industry, particularly in Europe.

**We therefore first asked the CEO to give us an overview of the recent changes in HTA's corporate structure, from a group company to an independent unit, and of the company's performance.**



“High Tech Aluminium S.p.a. (HTA), was established in 2007 to develop an aluminium alloy extrusion plant dedicated to the production of both standard shape bars and customised profiles, with medium-high mechanical resistance, destined for pneumatics and transport, mainly for the automotive sector. The Pontedera production unit was established with a state-of-the-art technological set-up and has developed and consolidated this specific characterisation over fifteen years. Today, with the same industrial approach, HTA is an independent production unit, with production destined in particular for industrial uses, for mechanics, transport and construction. In fact, we produce extrusions of large complex shapes; for both bars and extrusions we use alloys selected by us with superior mechanical strength, with metallurgical and technological qualities defined according to the user’s requirements.

We started with the raw material, with a careful selection of the chemical compositions of our alloys, customised to produce reliable and guaranteed products.

In fifteen years we have increasingly refined our knowledge, and the proof of our success is that we export more than 45% of our production of extrusions and bars to the most demanding northern European markets. We can safely say that HTA is an important reference point for the European market, we are known and appreciated for timeliness, correctness and excellent quality, as clearly demonstrated by the very modest 0.018% quantity returned on our annual delivery”.

**How do you evaluate the performance of your reference market in these last few years, which have been heavily marked by an incredible series of upsets, from the pandemic to the eco-sustainability crisis, from financial speculation on raw materials and energy to conflicts?**

“There is no doubt that in the space of just three years we have seen a bit of everything, in particular for the cost of our raw material aluminium, not only in terms of LME quotations



## *HTA, estrusione di qualità per il mercato globale*

*L'estrusione dell'alluminio nello stabilimento HTA di Pontedera: barrame qualificato, estrusi a disegno, grande attenzione alla metallurgia delle leghe, affidabilità, tecnologia, grande esperienza e conoscenze consolidate. Un incontro con l'AD Simonetta Vecoli e con il direttore generale Gianmarco Guerrini sugli sviluppi e sulle strategie dell'impianto di Pontedera*

*HTA è oggi una tra le più note aziende di produzione di profilati estrusi in alluminio in Italia, presente nel mercato dal 2007. Lo stabilimento si sviluppa su un'area complessiva di 75.000 metri quadrati nella zona industriale di Pontedera (Pisa), è attrezzato con due presse, una da 5.000 t e una da 1.800 t di forza e opera con un organico di circa 100 persone.*

*Incontriamo l'amministratrice delegata Simonetta Vecoli insieme al figlio Gianmarco Guerrini, per parlare con loro della situazione aziendale e delle prospettive future, in un momento storico pieno d'incertezze per l'industria, in particolare in Europa.*

**Chiediamo quindi per prima cosa all'AD di farci il punto sui recenti cambiamenti nella struttura**

**societaria di HTA, da azienda di gruppo a unità indipendente, e sull'andamento aziendale.**

*“High Tech Aluminium S.p.a. (HTA) nasce nel 2007 per sviluppare la presenza di un impianto di estrusione delle leghe di alluminio dedicato alla produzione sia delle barre di sagome standard che di profilati a disegno, a media-alta resistenza meccanica, destinate alla pneumatica e ai trasporti, principalmente al settore automotive. L'unità produttiva di Pontedera nasce con un'impostazione tecnologica di ultima generazione e ha sviluppato e consolidato in quindici anni questa specifica caratterizzazione. Oggi, con la medesima impostazione industriale, HTA è un'unità produttiva indipendente, con produzioni destinate in particolare agli impieghi industriali, per la meccanica, i trasporti e l'edilizia. Realizziamo infatti*

## Aluminium Dusseldorf Special Edition



Gianmarco Guerrini  
and Simonetta Vecoli  
in the warehouse of  
products ready for  
shipment at the HTA's  
Pontedera plant

Gianmarco Guerrini e  
Simonetta Vecoli nel  
magazzino dei prodotti  
pronti per la spedizione  
presso lo stabilimento  
di Pontedera

*estrusi di sagome complesse di grandi dimensioni; sia per le barre sia per gli estrusi utilizziamo leghe da noi selezionate dotate di superiore resistenza meccanica, con qualità metallurgiche e tecnologiche definite sulle richieste dell'utilizzatore.*

*Siamo partiti proprio dalla materia prima, con un'accurata selezione delle composizioni chimiche delle nostre leghe, personalizzate per realizzare prodotti affidabili e garantiti. In quindici anni abbiamo sempre più affinato le conoscenze e la dimostrazione del nostro successo è che siamo esportatori per oltre il 45% della nostra produzione di estrusi e barre nei più esigenti mercati nord europei. Possiamo affermare con sicurezza che HTA è un punto di riferimento importante per il mercato europeo, siamo conosciuti e apprezzati per puntualità, correttezza e ottima qualità, come dimostrato chiaramente dal modestissimo 0.018% di quantità resa sulla nostra consegna annua".*

**Come valuta l'andamento del vostro mercato di riferimento in questi ultimi anni, pesantemente improntati da un'incredibile serie di traversie, dalla pandemia alle crisi di ecosostenibilità, dalla speculazione finanziaria su materie prime ed energia ai conflitti?**

*"Non c'è dubbio che nell'arco di solo tre anni scarsi abbiamo visto un po' di tutto, in particolare per il costo della nostra materia prima alluminio, non solo in termini di quotazioni LME ma anche dei premi di pani e billette, si sono verificate situazioni mai viste prima. Purtroppo temo che si annuncino tempi complicati da gestire per gli operatori del metallo leggero in Europa in particolare, credo che se non viene affrontata e risolta in qualche modo la questione energetica avremo nel nostro vecchio continente sempre meno alluminio primario, sarà sempre più indispensabile l'import di grezzo da paesi extra UE e noi trasformatori saremo sempre più penalizzati da una parte dall'extra costo dei dazi all'importazione del metallo, dagli elevati costi di trasporto, oltre che da una pesante concorrenza sleale con l'invasione di trasformati, come i laminati e gli estrusi, provenienti da paesi che hanno a disposizione materia prima non gravata da tariffe improprie come abbiamo in Europa. Noi sinora in HTA abbiamo potuto superare la maggior parte di queste oggettive difficoltà puntando in particolare sulla qualità dei nostri prodotti e sull'accuratezza del servizio ai nostri utilizzatori, garantendo in tempi difficili la continuità delle forniture. Dalla costituzione di HTA il nostro è stato un percorso di crescita di competenze, esperienze, risultati*





but also in terms of slab and billet premiums, there have been situations never seen before. Unfortunately I fear that complicated times are ahead for light metal operators in Europe in particular, I believe that if the energy issue is not addressed and resolved in some way we will have less and less primary aluminium in our old continent, imports of crude from non-EU countries will be increasingly necessary, and we as processors will be increasingly penalised on the one hand by the extra cost of import duties on the metal, high transport costs, and on the other hand by heavy unfair competition with the invasion of processed products, such as rolled and extruded products, from countries whose raw material is not burdened by improper tariffs as we are in Europe. We at HTA have so far been able to overcome most of these objective difficulties by focusing on the quality of our products and the accuracy of our service to our users, guaranteeing continuity of supply in difficult times. Since the establishment of HTA, our path has been one of growth in skills, experience and business results, and we have managed to consolidate significant growth even at the most critical times, particularly in the most qualified market of medium-high mechanical resistance alloy bars, at the same time strengthening our presence in the northern European markets in the segment of medium-large design profiles for use in mechanics, construction and transport, mainly.

We work with the aim of establishing lasting producer-user connections and relationships on the basis of a true partnership. In detail, last year with our two presses we achieved an output of 22,000 tons of semi-finished

aziendali, e siamo riusciti anche nei momenti più critici a consolidare un'importante crescita, in particolare sul mercato più qualificato delle barre in leghe a medio-alta resistenza meccanica, in parallelo rafforzando la presenza nei mercati del nord Europa nel segmento dei profilati a disegno di medie-grandi dimensioni per impieghi appunto nella meccanica, nelle costruzioni e nei trasporti principalmente.

Lavoriamo con l'obiettivo di stabilire relazioni e rapporti duraturi produttore-utilizzatore sulla base di una vera e propria partnership. Nel dettaglio ci siamo attestati lo scorso anno con le nostre due presse su una produzione di 22.000 tonnellate di semilavorati, con una forza lavoro complessiva di circa 100 persone.

Con la pressa da 5.000 tonnellate abbiamo prodotto al 75% barrame qualificato, la maggior parte in leghe speciali della serie 6000, mentre la 1.800 è stata dedicata quasi completamente all'estrusione di profili a disegno di cui un quarto in leghe dure, terminando l'anno con un fatturato superiore a 80 milioni di euro. Il 45% della nostra produzione è stato destinato ai mercati esteri, quasi esclusivamente in Europa, il resto al mercato domestico. Riguardo all'anno in corso, per i primi sei mesi abbiamo raggiunto un incremento di fatturato di oltre il 15% rispetto al 2021, stimiamo di

raggiungere un totale spedito di circa 25.000 tonnellate e un fatturato intorno a 100 milioni di euro.

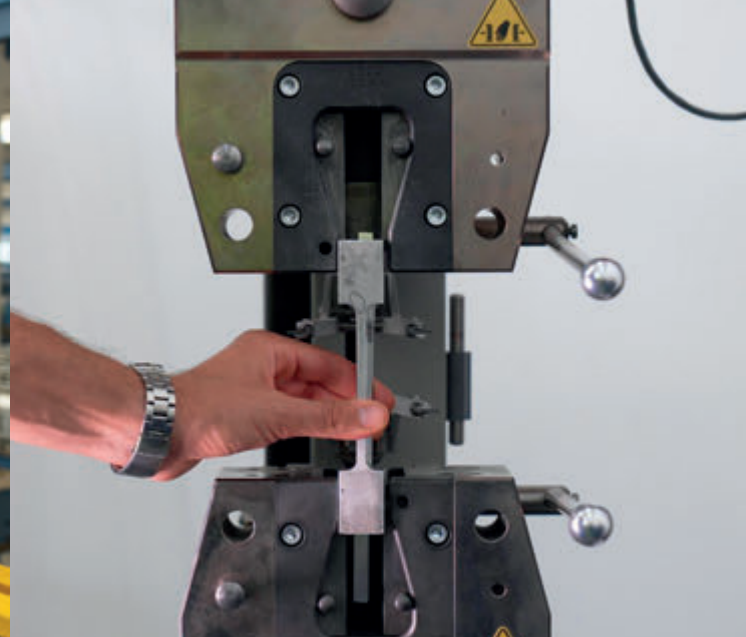
**Per quanto riguarda gli aspetti tecnici e tecnologici dell'impianto e della produzione, quali azioni avete portato avanti e quali sono le nuove iniziative?**

"Siamo costantemente impegnati nell'ottimizzazione degli impianti e delle tecnologie produttive e naturalmente delle leghe utilizzate", interviene Gianmarco Guerrini, "il nostro obiettivo è quello di assicurare la scelta ottimale del tipo di lega, secondo le esigenze dell'utilizzatore, sia nel barrame che nei profilati a disegno, con la nostra capacità tecnica di garantire composizioni chimiche e microstrutture metallurgiche capaci di assicurare nel semilavorato e nel prodotto finito caratteristiche meccaniche e proprietà di resistenza alla corrosione adeguate agli impieghi più sofisticati come nell'automotive. Proprio per questo abbiamo investito molto nella strutturazione di personale altamente qualificato nella ricerca e sviluppo delle qualità nel prodotto, a oggi sempre più richieste dal mercato. La gestione della qualità del prodotto è infatti completamente gestita e seguita da ingegneri specializzati all'interno dello stabilimento, dalla convalida della materia prima in arrivo con

new "spider"  
100% electric  
0% CO<sub>2</sub> emissions

nuovo "ragno"  
100% elettrico  
0 emissioni CO<sub>2</sub>

## Aluminium Dusseldorf Special Edition



Simonetta Vecoli  
at one of two extrusion  
lines at HTA

Simonetta Vecoli  
davanti a una  
delle due linee  
d'estrusione di HTA

products, with a total workforce of around 100 people. With the 5,000-ton press, we produced 75 per cent qualified bars, the majority in special alloys of the 6000 series, while the 1,800 ton press was almost entirely dedicated to the extrusion of customised profiles, a quarter of which were in hard alloys, ending the year with a turnover of more than 80 million euro. 45 per cent of our production was destined for foreign markets, almost exclusively in Europe, the rest for the domestic market. Concerning the current year, for the first six months we have achieved a turnover increase of more than 15 per cent compared to 2021, we estimate to reach a shipped total of around 25,000 tons and a turnover of around 100 million euro.

### Regarding the technical and technological aspects of the plant and production, what actions have you taken and what are the new initiatives?

"We are constantly working to optimise our production plants and technologies and, of course, the alloys we use," Gianmarco Guerrini said. "Our goal is to ensure the optimal choice of alloy type, according to the user's needs, both in bar and customised profiles, with our technical ability to guarantee chemical compositions and metallurgical microstructures capable of ensuring mechanical characteristics and corrosion resistance properties in the semi-finished and finished product, suitable for the most sophisticated uses, such as automotive. It is precisely for this reason that we have invested heavily in the structuring of highly qualified personnel in the research and devel-

*controlli accurati delle analisi chimiche utilizzando strumenti di controllo quali lo spettrometro, al controllo dimensionale dei semilavorati utilizzando macchinari e software dedicati all'analisi delle geometrie, alla misurazione delle caratteristiche di resistenza e proprietà meccaniche su provini, con certificazione dei materiali. Riguardo alle leghe, parliamo in particolare delle diverse varianti della 6060, delle leghe 6000 a media resistenza tipo 6082, 6101, 6061, 6181, 6005 e 6026LF priva di piombo per lavorazioni meccaniche; oltre alle leghe della serie 6000 Al-Mg-Si, lavoriamo anche con l'alluminio non legato 1050 e 1060, e con composizioni speciali lead-free delle serie 2000 Al-Cu e 7000 Al-Zn-Mg-(Cu). Solo un grande estrusore con profonda conoscenza dei materiali e delle tecnologie, e in grado di disporre di fornitori di materia prima d'eccellenza, può assicurare profilati personalizzati in leghe standard e ottimizzate come quelli correntemente prodotti da HTA".*

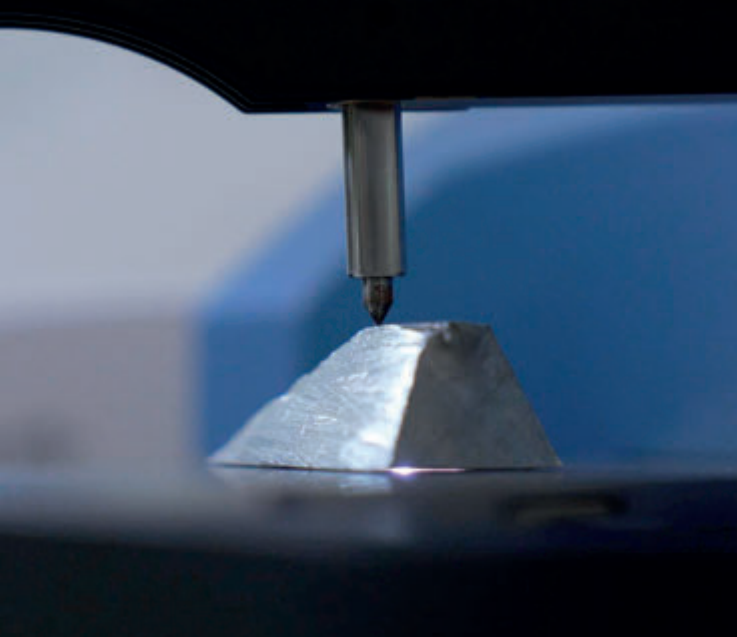
### Quali previsioni si sente di fare per il prossimo futuro?

*"Guardando al futuro, la nostra strategia è quella di continuare il percorso da tempo iniziato verso Industria 4.0, con importanti risultati già raggiunti attraverso l'ottimizzazione delle efficienze in*

*produzione, la razionalizzazione dei flussi logistici, e la possibilità di disporre di informazioni certe e in tempo reale con una continua comunicazione tra i vari reparti il tutto gestito da software personalizzati. Riguardo gli impianti produttivi, il rinnovamento e l'aggiornamento tecnologico sono da sempre il nostro 'day by day', un impegno costante che ci ha permesso di conseguire tutte le principali certificazioni qualitative per un impianto come il nostro; non solo abbiamo così introdotto in estrusione le tecnologie di ultima generazione, ma abbiamo anche facilitato la creazione di rapporti di partnership con grandi e piccoli utilizzatori dei nostri prodotti e il mercato ha apprezzato e riconosciuto l'efficacia dei nostri sforzi. Vorrei ricordare che siamo certificati ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, inoltre abbiamo ottenuto nel 2021 la certificazione IATF 16949.*

*Con queste credenziali, continuando a investire nella formazione di collaboratori sempre più specialistici e attenti alle innovazioni, con una grande fiducia negli sviluppi degli impieghi dell'alluminio a livello locale e globale, forti delle nostre competenze umane e tecniche, pensiamo di poter guardare con una certa tranquillità al nostro futuro e alla tutela dell'ambiente".*





um 1050 and 1060, and with special lead-free compositions of the 2000 series Al-Cu and 7000 series Al-Zn-Mg-(Cu). Only a large extruder with deep knowledge of materials and technologies, and with excellent raw material suppliers, can ensure customised profiles in standard and optimised alloys such as those currently produced by HTA”.

#### What predictions do you think you can make for the near future?

“Looking to the future, our strategy is to continue on the path we started some time ago towards Industry 4.0, with important results already achieved through the optimisation of production efficiencies, the rationalisation of logistics flows, and the possibility of having certain information in real time with continuous communication between the various departments, all managed by customised software. Regarding the production plants, renewal and technological updating have always been our ‘day by day’ concern, a constant commitment which has allowed us to achieve all the main quality certifications for a plant such as ours. Not only have we thus introduced the latest generation technologies to extrusion, but we have also facilitated the creation of partnerships with large and small users of our products, and the market has appreciated and recognised the effectiveness of our efforts. I would like to mention that we are ISO 9001, ISO 14001 and ISO 45001 certified, and we have also achieved IATF 16949 certification in 2021.

With these credentials, continuing to invest in the training of increasingly specialised and innovation-conscious employees, with great confidence in the development of aluminium uses locally and globally, and strengthened by our human and technical skills, we think we can look to our future and the protection of the environment with some confidence”.

**CEO Simonetta Vecoli concluded:** “We work with aluminium, the material which best represents the circular economy and eco-sustainability, and as a tribute to the attention to environmental problems we all have to take on, I would like to remind you that we have just concluded an agreement for the installation of renewable energy plants, the first step of which will be the installation of a photovoltaic plant capable of developing over 2 MW of power by 2022, which will allow us not only to have a favourable gap, but also to reduce our CO<sub>2</sub> impact, and finally, I would like to emphasise that 30% of our raw material comes from our recycled waste”.

*We would like to conclude this interesting meeting by recalling three important elements which characterise HTA in the Italian industrial scenario. The Pontedera-based company is in fact an example of an Italian company operating in the metalworking industry which has chosen to stay in Italy and not relocate. At the same time, it is an example of successful female entrepreneurship, in a difficult and competitive sector, where male entrepreneurs are by far the majority. Finally, HTA is an example of a well-planned and managed generational transition, which with the entry of Gianmarco Guerrini into the company has successfully reached the third generation.*

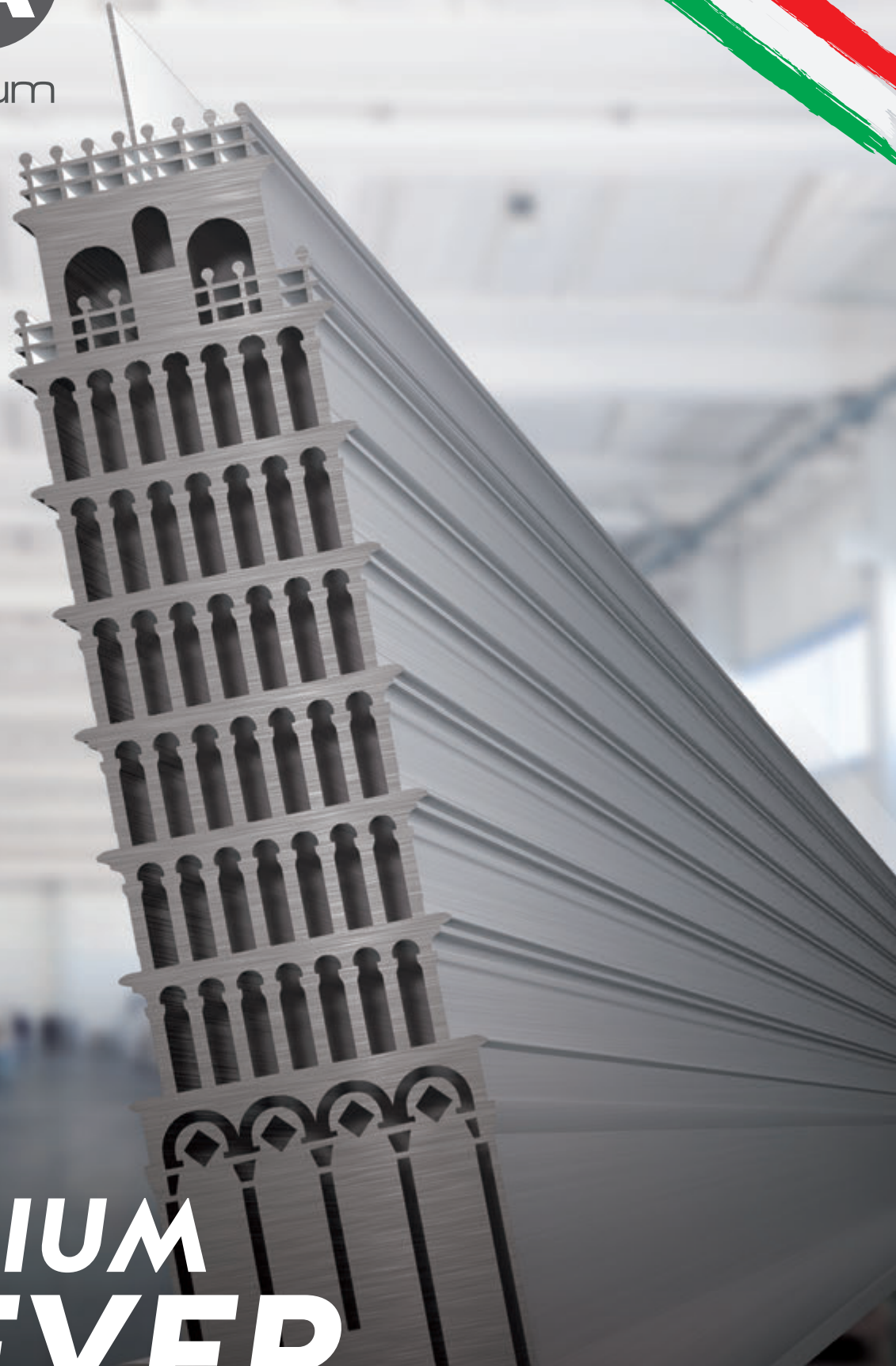
opment of product quality, which is increasingly in demand in today’s market. In fact, product quality management is completely managed and followed by specialised engineers within the factory, from the validation of incoming raw materials with accurate chemical analysis checks using control instruments such as spectrometers, to the dimensional control of semi-finished products using machinery and software dedicated to the analysis of geometries, to the measurement of strength characteristics and mechanical properties on test pieces, with material certification. With regard to alloys, we are talking in particular about the different variants of 6060 alloys, the medium-strength 6000 alloys such as 6082, 6101, 6061, 6181, 6005 and 6026LF lead-free for machining; in addition to the 6000 series Al-Mg-Si alloys, we also work with unalloyed alumi-

**Conclude l’AD Simonetta Vecoli:** *“Lavoriamo con l’alluminio, il materiale che meglio di tutti rappresenta l’economia circolare e l’ecosostenibilità, ed in omaggio all’attenzione ai problemi ambientali di cui tutti dobbiamo farci carico, ricordo che abbiamo appena concluso un accordo per l’installazione di impianti energie rinnovabili, di cui il primo passo sarà l’installazione di un impianto fotovoltaico capace di sviluppare oltre 2 MW di potenza entro il 2022, cosa che ci permetterà di avere non solo un gap favorevole, ma anche di ridurre l’impatto di CO<sub>2</sub>, sottolineando infine che il 30% della nostra materia prima proviene dal nostro scarto riciclato”.*

*Concludiamo questo interessante incontro ricordando tre importanti elementi che caratterizzano HTA nello scenario industriale italiano. L’impresa di Pontedera è infatti un esempio di azienda italiana operante nel settore della metallurgia che ha scelto di rimanere in Italia e di non delocalizzare. Allo stesso tempo, è un esempio d’imprenditoria femminile di successo, in un settore difficile e competitivo, dove la componente di imprenditori uomini è di gran lunga prevalente. Infine, HTA è un esempio di passaggio generazionale ben impostato e gestito, che con l’ingresso in azienda di Gianmarco Guerrini ha raggiunto con successo la terza generazione.*

**H T A**

High Tech Aluminium



**ALUMINIUM  
FOREVER**

HTA S.P.A. - Via Bass, 1/3 - Z.I. Gello - 56025 Pontedera (PI) - Italy - [info@hta-aluminium.it](mailto:info@hta-aluminium.it)