

A&I

metefi

Aluminium
Alloys
Pressure Diecasting
Foundry Techniques

APRIL 2020

2

Novalmec is the JV between Metal Exchange Corporation and Novellini Industries
Interview with Friedhelm Grobler and Marco Novellini

NOVALMEC, la JV tra Metal Exchange Corporation e Novellini Industries
Intervista a Friedhelm Grobler and Marco Novellini


Aluminium industry and Covid-19, when will the emergency end?
Opinions and Comments of Industries and Associations

Industria dell'alluminio e Covid-19, quando finirà l'emergenza?
Le opinioni e i commenti delle imprese e delle Associazioni

Aluminium Alloys as Key Players in Innovation

Le leghe d'alluminio protagoniste dell'innovazione





The state of the art.

*"The state of the art is
all you can do in a given field
of technology"*

H. H. Suplee
*Handbook of engineering
1910*

Compes always stands out in the field of **aluminium extrusion** for actual innovation in technology and the strong investment in research.

Product quality and experience have made it over the years a reference company for extrusion dies, machinery and services.

In fact, the **know-how** of Compes daily represents the specific state of the art.



EXTRUSION SOLUTIONS



TAGLIATI PER LA QUALITÀ



Da **40 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 **20.000.000 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, arredo d'interni, gas domestico, pneumatica e oleodinamica, illuminazione, elementi strutturali e di movimentazione, sistemi di automazione, motori elettrici.**



Parma, 29 - 31
ottobre 2020



CHIARI BRUNO
TAGLIO PROFILATI

HUMAN & ROBOT INTERACTION

I love my job

ROSSA



**FONDERIA
& PRESSOFUSIONE**

KNOW HOW, SOLIDITÀ,
FLESSIBILITÀ E RICERCA

WWW.TIESSEROBOT.IT

ROBOT E SISTEMI
ROBOTIZZATI
PER AUTOMAZIONE
INDUSTRIALE.

ts **tiesse
robot** SPA

Kawasaki
Robotics

A&L

Aluminium
Alloys
Pressure Diecasting
Foundry Techniques

APRIL 2020

2

ISSN 1122-1429

In This Issue
In questo numero

Summary / Sommario

Novalmec is the JV between Metal Exchange Corporation and Novellini Industries for the supply of secondary aluminium billets in Europe
NOVALMEC è la JV tra Metal Exchange Corporation e Novellini Industries per la fornitura di billette d'alluminio secondario in Europa
by Mario Conserva

12



Aluminium industry and Covid-19
Industria dell'alluminio e Covid-19
by Roberto Guccione

20



Artem Asatur

34



Cesare Pozzi

40

Point of view of:



Kamal Prakash

28



Roberto Ariotti

36



Anthony Tropeano

42



Mahmood Daylami

32



Mauro Volpi

39

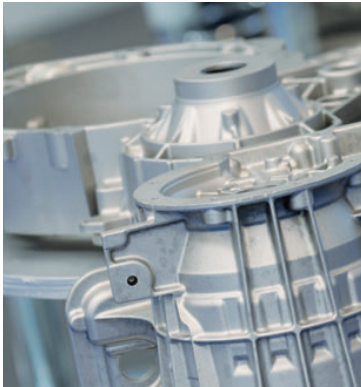


Erika Zender

44

The impact on the Italian aluminium market
L'impatto sul mercato italiano dell'alluminio

by Alberto Pomari **24**



Aluminium alloys as key players in innovation

Le leghe d'alluminio protagoniste dell'innovazione

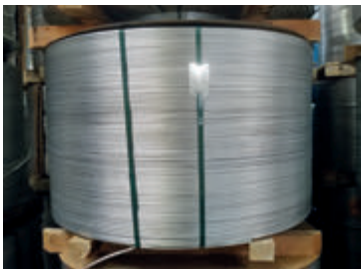
by Giuseppe Giordano **46**



Covid-19 emergency does not stop innovation

L'emergenza Covid-19 non ferma l'innovazione

by Carmelo Maria Brocato **56**



Future Age: Enterprise risk management at companies' service

Future Age: Enterprise risk management a servizio delle aziende

by Roberto Guccione **60**



Special Report - Euroguss 2020 **66**



News **71**

O.M.LER: Member of the "European Investment Casters' Federation" for the Year 2020

O.M.LER membro della "European Investment Casters' Federation" per l'anno 2020 **64**





CONNECTIVITY

Exploring new frontiers in
die-casting technology 4.0



We have seen the future, and it works.

Control is fundamental to meet the challenges of the future of manufacturing. Our machines are equipped with sensors and gauges which measure wear and cycle times so as to prevent, anticipate and plan.

Connectivity and accessibility of information and data significantly improve any production cycle.

With its 70 years' history in Die-Casting, Idra can see the future.

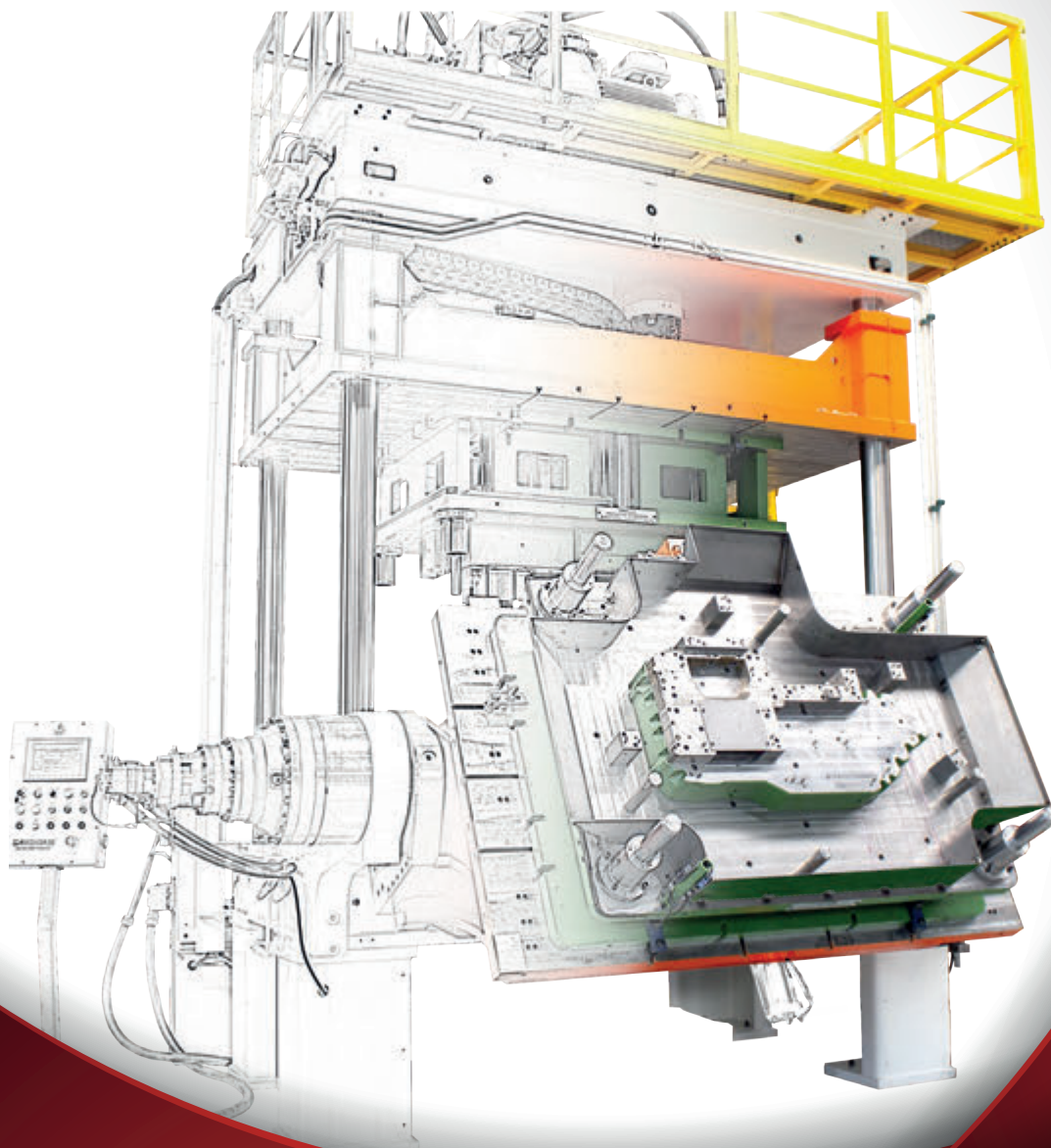


IDRA

www.idragroup.com

MECCANICA PIERRE[®]

TRIM & MACHINING TECHNOLOGY



Complete Range for Trim & Machining Technology

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

www.meccanicapierre.it

SMEs at the heart of the European Union's new industrial strategies, with the light metal in a leading role

For years, we have been claiming that small and medium-sized enterprises are, especially for the Old Continent, the battlefield for the future. It is therefore good news for us that the European Union has chosen to put at the heart of the new plan for sustainable, digitised industrial development, precisely SMEs, this differentiated multitude of businesses from which we are truly demanding so much: maintaining a high level of activity and creativity, with all the uncertainties of the entrepreneurial dimension; being competitive and facing the growing, tough and often unregulated international competition; being flexible and able to adapt to the sudden changes in the global scenario; participating on an equal level with large corporations in the fight against climate change and in the EU's ambitious environmental policies for a zero-emission economy; bearing the brunt of the hefty costs of digitisation in order to remain a leader in the industry 4.0 context. The EU's challenge has many fierce fronts and adversaries, it is difficult to tackle without adequate strategies, and it is more appropriate than ever, all the more so in the midst of the Covid-19 storm, to which we are dedicating extensive coverage in this issue of the magazine. The path indicated by the EU is clear: increasing investment in research, innovation, implementation and updated infrastructure. All this is in the line of developing new production processes and creating jobs in the process. From the standpoint of the aluminium chain, there is the certainty that this industrial system must become stronger in the spirit of an environmentally friendly circular economy, having as pillars the secure supply of energy and non-polluting

raw materials at competitive conditions. We have supported these positions continuously over the past twenty years and today we have the satisfaction of seeing at the centre of the agenda SMEs, a melting pot of companies which do not have, and perhaps do not want, too much visibility, but without which there is no growth or jobs. We support the EU's ambitious plan with the pride of having always taken the side, in the case of the aluminium supply chain, of this too often silent and unrepresented segment. We now hope that the facts will follow, let us release the energy and vitality of aluminium SMEs without the old constraints of prejudices, partisan cunning and petty power games.

And let us try to strongly support the principle of the low-carbon metal, a choice which can mean a lot even for downstream's procurement policies, in a European Union which, after having lost so many positions in the segment, must look to a primary metal with a low-carbon footprint, favouring its procurement, and must give more decisive support to the production segment of the virtuous recycling metal.



direzione_AL@publitec.it

Le PMI al centro delle nuove strategie industriali dell'Unione Europea, con il metallo leggero in prima fila

Da anni sosteniamo che le piccole e medie imprese rappresentano, specialmente per il vecchio continente, il terreno di sfida per il futuro. E' quindi per noi una bella notizia la scelta dell'Unione Europea di mettere al centro del nuovo piano di sviluppo industriale, sostenibile e digitalizzato, proprio le PMI, questa moltitudine differenziata di imprese cui chiediamo veramente tanto: mantenere alto il livello di attività e creatività, con tutte le incertezze della dimensione imprenditoriale; essere competitive e resistere alla crescente concorrenza internazionale, dura e spesso senza regole; essere flessibili e sapersi adattare alle repentine mutevolezze dello scenario internazionale; partecipare al pari delle grandi multinazionali alla lotta ai cambiamenti climatici e alle ambiziose politiche ambientali dell'UE per un'economia a emissioni zero; farsi carico degli ingenti costi della digitalizzazione per rimanere leader nel contesto dell'industria 4.0.

E' una sfida che ha tanti fronti ed avversari molto agguerriti, difficile poterla affrontare senza adeguate strategie, opportuna quanto mai quella dell'UE, tanto più nel mezzo della tempesta Covid-19, cui dedichiamo largo spazio in questo numero della rivista. Chiare le linee di percorso indicate dall'UE: aumentare gli investimenti in ricerca, innovazione, implementazione e infrastrutture aggiornate. Tutto ciò è nella linea di svi-

luppate nuovi processi produttivi e creare posti di lavoro nel processo. Dal punto di vista della catena dell'alluminio, c'è la convinzione che questo sistema industriale deve diventare più forte nello spirito di un'economia circolare rispettosa dell'ambiente, avendo come pilastri l'approvvigionamento sicuro di energia e di materie prime non inquinanti e a condizioni competitive. Abbiamo sostenuto queste posizioni continuamente negli ultimi vent'anni e oggi abbiamo la soddisfazione di vedere al centro dell'agenda le PMI, un crogiolo di imprese che non hanno, e forse non vogliono, troppa visibilità, ma senza le quali non c'è crescita né posti di lavoro. Condividiamo il piano ambizioso dell'UE con l'orgoglio di aver da sempre preso le parti, nel caso della filiera dell'alluminio, di questo segmento troppo spesso silenzioso e non rappresentato. Ci auguriamo ora che seguano i fatti, liberiamo le energie e la vitalità delle PMI dell'alluminio senza i vecchi vincoli di pregiudizi, furbizie di parte e piccole manovre di palazzo. E continuiamo a sostenere con forza il principio del metallo low-carbon, che può significare tanto anche per il downstream, in un'Unione Europea che dopo aver perso tante posizioni nel segmento, dovrebbe privilegiare l'approvvigionamento di un metallo primario a bassa impronta di carbonio e sostenere con decisione il segmento produttivo del virtuoso metallo da riciclo.

A&L

Aluminium
Alloys
Pressure Diecasting
Foundry Techniques

APRIL 2020

2

On the Cover / In Copertina



In the context of the Italian and European aluminium market, the start of the joint venture between Novellini Industries, based in Mantua, and Metal Exchange Corporation (MEC), an operation which had been discussed for some time and defined in spring 2019, was quite a surprise. MEC, a U.S. company based in St. Louis (Missouri), has been active for over forty five years in the trading of aluminium scrap and in the production and distribution of billets, with scrap supply and billet sales networks entering the joint venture together with the billet production plant owned by Novellini Industries, a leading brand in the manufacture of aluminium shower units and bathroom design components. Starting from an initial production capacity of 22,000 tons of secondary billets per year, the joint venture novALmec will develop the foundry so as to be able to produce up to 33,000 tons of billets as from 2020. We met Friedhelm Grobler, Managing Director of Metal Exchange International Zurich, and Marco Novellini, CEO of Novellini Group, to find out more about this initiative with a strong impact on the European aluminium market.

Nel contesto del mercato italiano ed europeo dell'alluminio, ha fatto notizia la nascita della joint venture tra Novellini Industries, con sede a Mantova, e Metal Exchange Corporation (MEC), un'operazione di cui si parlava da tempo e definita nella primavera del 2019. MEC, azienda statunitense di St. Louis (Missouri) è attiva da oltre 45 anni nel trading di rottami d'alluminio e nella produzione e distribuzione di billette, con reti di approvvigionamento di rottami e di vendita di billette che entrano nella joint venture insieme all'impianto di produzione di billette di Novellini Industries, marchio leader nella fabbricazione di box doccia e componenti di arredo bagno in alluminio. Partendo da una capacità produttiva iniziale di 22.000 tonnellate l'anno di billette secondarie, la joint venture novALmec amplierà la fonderia per poter produrre fino a 33.000 tonnellate di billette già nel 2020. Abbiamo incontrato Friedhelm Grobler Amministratore Delegato di Metal Exchange International Zurich, e Marco Novellini, CEO di Novellini Group, per conoscere meglio questa iniziativa di forte impatto sul mercato dell'alluminio europeo.

A&L

Rivista ufficiale di:

metef

Anno XXXI - Aprile 2020 n. 2

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:

Carmelo Maria Brocato,
Giuseppe Giordano, Alberto Pomari,

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 Fumagalli, 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 collegarsi al sito 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

Alluminio con Tecnologia

Aluminium with Technology

PRODUZIONE DI ESTRUSI E TRAFILATI IN LEGHE DI ALLUMINIO
PRODUCTION OF PROFILES, EXTRUDED AND DRAWN BARS, IN ALUMINIUM ALLOYS



EURAL

GNUTTI S.p.A.

- BARRE TRAFILATE
IN LEGHE PER LAVORAZIONI
MECCANICHE
AD ALTA VELOCITÀ
*DRAWN BARS IN ALUMINIUM
ALLOYS FOR MACHINING
ON HIGH-SPEED AUTOMATIC
LATHES*

- BARRE ESTRUSE IN LEGHE
PER STAMPAGGIO
A CALDO
*EXTRUDED BARS IN ALUMINIUM
ALLOYS FOR HOT FORGING*



- PROFILATI SPECIALI CALBRATI
PER APPLICAZIONI PNEUMATICHE
E OLEODINAMICHE
*SPECIAL CALIBRATED PROFILES 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.

Via S. Andrea, 3
25038 Rovato (Brescia) Italy
Phone + 39 030 7725011
E-mail: eural@eural.com
www.eural.com

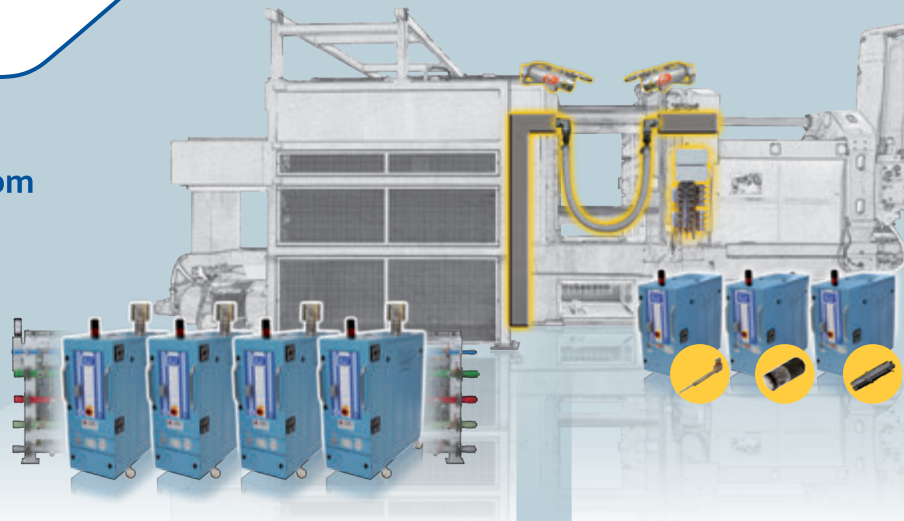
Vendita barre
Fax + 39 030 7702847
bars@eural.com

Vendita profilati
Fax + 39 030 7701228
sections@eural.com

Amministrazione
Fax + 39 030 7702837
accounts@eural.com

Fonderia
Fax + 39 030 9930036
foundry@eural.com

www.iecionline.com



YouTube [ieci S.r.l.](#)

Facebook [IECI Thermoregulators](#)

Twitter [@IECI_Srl_Thermo](#)

LinkedIn [ieci S.r.l.](#)



THERMOREGULATORS DIATHERMIC OIL

- Diathermic oil up to 350 °C working temperature;
- Optimal management of the pumps through the adaptive system with INVERTER (patent);
- Heating system also available by METHANE GAS or LPG.



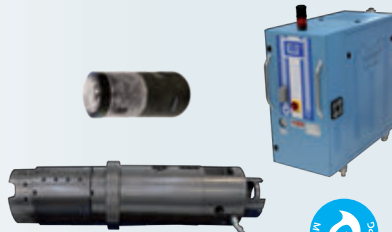
THERMOREGULATORS PRESSURIZED WATER

- Pressurized water up to 200 °C working temperature by pneumatic system;
- Heating system patent IHCS with external electrical resistors, not in contact with the fluid;
- Heating system also available by METHANE GAS or LPG.



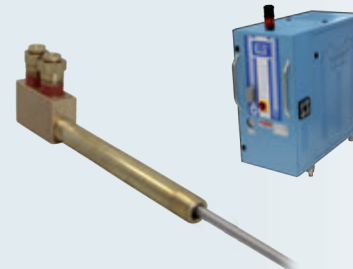
THERMOREGULATORS FOR PLUNGER AND SLEEVE

- **PLUNGER PAD:** Control and selection of delivery pressure and temperature monitoring;
- **SLEEVE VERSION:** adjust sleeve temperature through diathermic oil or pressurized water.



JET-PAD CORE COOLING SYSTEM

- Modular cooling system for core pins by pressurized water.
- Ideal for few cooling points;
 - Inexpensive.



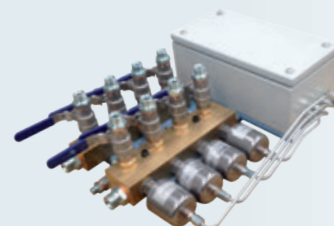
QUENCHING TANK

- Stainless steel tank;
- Auto-cleaning filter;
- No maintenance required
- Pneumatic lift for castings;
- Openable bottom of basket for easy emptying



PIONEER SYSTEM

- Pioneer is an innovative system to control different channels independently. Combined with a pressurized water TCU, it allows to differentiate the thermoregulation on each channel.



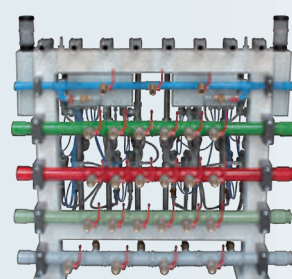
CONNECTION PLANTS

- Customized or modular system;
- Fixed plants;
- Flexible plants;
- Multi-way distribution manifolds;
- Several types of insulation.



DOCKING STATION

- Quick disconnection for die change;
- Mold replacement in full safety;
- Controlled temperature;
- Completely automatic without any human intervention.



Contents / Contenuti

A	
AL CIRCLE	28
ALUMINIUM RHEINFELDEN	44
ALUMINIUM OF SIBERIA	59
AMAFOND	24
AQM	46, 55
ASSOFOND	36
B	
BRIO-MOULDERS	70
C	
CENTROAL	24
CHIARI BRUNO	1
CO.M.P.E.S.	2 nd Cover
CSMT	55
E	
ECOTRE VALENTE	66
EURAL GNUTTI	9, 71
EUROGUSS	66
F	
FARO CLUB	72
FUTURE AGE	53, 60
G	
GAC	32
GEFOND	66
GMS	56
H	
HDTC	23
HYDRO ALUMINIUM	3 rd Cover
I	
IDRA	5
IECI	10, 67
L	
LACO STAMPI	68
LPM GROUP	68
LUISS	40
M	
MAICOPRESSE	70
MARPOSS	69
MEC	12
MECCANICA P.ERRE	6, 69
MECFOR	63
METEF	4 th Cover, 46

N	
NOVALMEC	1 st Cover, 12, 45
O	
O.M.LER	11
ORANGE 1 HOLDING	70
R	
RUSSIAN ALUMINIUM ASSOCIATION	34
S	
SACAL	70
SIMAR	70
SILCA	37
T	
TIESSE ROBOT	2, 71
TT CONSULTING	42



MARTELLI DI STERRATURA PER GRAVITA', BASSA PRESSIONE E PROCEDIMENTO DI CERA PERSA
DECORING HAMMER FOR GRAVITY, LOW PRESSURE AND LOST WAX PROCESS

DIVERSI MODELLI
FACILMENTE TRASPORTABILE
ALTE PRESTAZIONI
PRESENZA MONDIALE
ASSISTENZA AL CLIENTE
SERVIZIO DI RIPARAZIONE
SISTEMA DI MONITORAGGIO THOR V4.0

DIFFERENT MODELS
EASILY CARRIED
HIGH PERFORMANCES
WORLDWIDE PRESENCE
CUSTOMER CARE
REPAIR SERVICE



PATENTED



MONITORING SYSTEM THOR V4.0

Just contact us to know more about our products! By contacting please give us following code: AL_22020.

O.M.LER srl - Via Don Orione, 198/E-198/F - 12042 Bra (CN) - Italy -
 Tel. +39 0172 457256 - omler@omlersrl.com - www.omlersrl.com



novALmec is the JV between Metal Exchange Corporation and Novellini Industries for the Supply of Secondary Aluminium billets in Europe

A meeting at Novellini Group's headquarters in Romanore di Borgoforte, near Mantua, with Friedhelm Grobler, Managing Director of Metal Exchange International Zurich, and Marco Novellini, CEO of Novellini Group **by Mario Conserva**

In the context of the Italian and European aluminium market, the start of the joint venture between Novellini Industries, based in Mantua, and Metal Exchange Corporation (MEC), a project which had been discussed for some time and finalized in spring 2019, was quite a surprise. Met-

al Exchange Corporation, a U.S. company based in St. Louis, Missouri, a structure with global relevance in aluminium scrap as well as in extrusion billets. It is a prestigious brand with more than forty five years of experience in the aluminium value chain in the United States and 13 years in Eu-

rope thanks to its subsidiary MEC Metal Exchange International in Switzerland combining in this joint venture its worldwide supply network on the aluminium scrap markets and decades of global experience in the production and marketing of billets; on its part Novellini, a leading brand in the manufacture of aluminium shower units and bathroom design components, brings to the joint venture its technologically advanced casthouse with a capacity of 22,000 tons per year of secondary aluminium billets, together with its upstream scrap processing plant and a consolidated base of clients using this product. With these credentials it will be an important and interesting supplier for the European market.

The new company novALmec will expand the existing billet casting plant up to a production capacity of more than 33,000 tons. The world in Italy dramatically changed since the interview was conducted. In the context of the Covid-19 pandemic declared by the World Health Organisation, the Italian government introduced various measures to protect the population. These were unavoidable steps, which, however, had an impact on the timeline of the expansion. The completion of the expansion was originally scheduled for end of March. Now, it is expected later in the 2nd quarter of this year.

At the heart of the Novellini Group in Borgovirgilio, near Mantua, we met Friedhelm Grobler, Managing Director of Metal Exchange International in Zurich, and Marco Novel-

lini, CEO of Novellini Group, to talk about this initiative with a strong impact on the aluminium market.

Mr. Grobler, what are the reasons which led you to make this important choice?

“Sustainable development and growth of our business is at the heart of our company. Metal Exchange Corporation has grown from a regional aluminium scrap trading company to a global trader and manufacturer of non-ferrous metals.

MEC started over 45 years ago trading non-ferrous scrap metal; after a few years we wondered what we could do to further develop our company. Two directions were taken. On the one hand, we expanded our trading activities in globally. Offices were opened in Zürich, Shanghai and recently in Singapore. On the other hand, we started to move downstream by using our scrap base: from integrated scrap recovery, recycling and remelting right up to the production of extrusions. Today, our business includes marketing, trading, manufacturing, processing, distribution and transportation services. However, all our manufacturing and processing facilities were located in the United States. . And that is the crucial point. In 2007, MEC opened a trading office in Switzerland. We successfully expanded our product and service portfolio throughout the years. .At the same time we challenged our positioning in the European market. What is our position? What is our value propo-

Novellini's plant in Romanore (Mantua)

Lo stabilimento Novellini di Romanore (Mantova)

Attualità

novALmec è la JV tra Metal Exchange Corporation e Novellini Industries per la fornitura di billette d'alluminio secondario in Europa

Incontro al quartier generale del Gruppo Novellini a Romanore di Borgoforte, Mantova, con Friedhelm Grobler Amministratore Delegato di Metal Exchange International Zurigo, e Marco Novellini, CEO di Novellini Group

Nel contesto del mercato italiano ed europeo dell'alluminio la nascita della joint venture tra Novellini Industries, con sede a Mantova, e Metal Exchange Corporation (MEC), un progetto di cui si parlava da tempo e finalizzato nella primavera del 2019, è stato una sorpresa.

Metal Exchange Corporation, azienda statunitense di St. Louis, Missouri, ha una struttura di valenza mondiale sui mercati dei rottami di alluminio e delle billette. E' un nome di prestigio con più di quarantacinque anni di presenza nella filiera dell'alluminio in Usa e attivo in Europa da 13 anni at-

traverso la sussidiaria MEC Metal Exchange Corporation con sede in Svizzera. MEC mette nella joint venture la sua rete di approvvigionamento mondiale nei mercati dei rottami di alluminio e decenni di esperienza globale nella produzione e marketing di billette; per parte sua Novellini, marchio leader nella fabbricazione di box doccia e componenti di arredo bagno in alluminio, mette nella joint venture la sua fonderia all'avanguardia tecnologica con una capacità di 22.000 tonnellate l'anno di billette di alluminio secondario, insieme al proprio impianto a monte di lavorazione dei rottami, e a una



Marco Novellini (left), CEO of Novellini Group and President of novALmec, with Friedhelm Grobler, Managing Director of Metal Exchange International in Zurich

Marco Novellini (a sinistra), CEO di Novellini Group e Presidente di novALmec, con Friedhelm Grobler, Amministratore delegato di Metal Exchange International di Zurigo

sition? What is the next step in our development? With our experience in the United States and the knowledge in Europe, it was a logical step to define the casting of secondary billets as the new chapter in our portfolio. It “only” depended on a good partner. Favouring Italy as the location for a manufacturing was easy. Italy is the second largest producer of extrusions in Europe after Germany, we wanted to be present in this important context not only on the sales side. So we were faced with the option of our first investment in a production structure abroad.

base consolidata di clienti utilizzatori. Con queste credenziali la joint venture sarà un importante e interessante fornitore per il mercato europeo. La nuova impresa novALmec amplierà l'attuale impianto di colata billette sino ad una capacità produttiva di oltre 33.000 tonnellate. Lo scenario italiano è cambiato radicalmente rispetto a quando è stata raccolta l'intervista che segue. In consequen-



The selection of our partner was a fundamental point, we were looking for someone with a mentality very similar to ours. Today, we are very happy that we were able to start a close collaboration with Novellini five years prior to the joint venture. On both sides we were convinced that we were on the right track. We are more or less of the same size, about 700 employees, we share the same principles, both companies are second-generation private family businesses, with identical shared values of seriousness, transparency, approach to safety, respect and social responsibility.

From our standpoint this investment in novALmec is a crucial step to strengthen the position of Metal Exchange Corporation in the European market, which, together with the recent opening of the Singapore office and the activities of our existing offices in Zurich, Shanghai and St. Louis, strengthens our strategy's global imprint”.

Marco Novellini, with the factory in Romanore your family was one of the world's leading manufacturers of shower units. You decided to join aluminium producers in 1996, immediately choosing a high quality approach. What prompted you to make this leap forward?

“My father and mother founded the company in 1966. The transition from capable craftsmen to small industrial company based on windows and mosquito nets occurred in

za alla pandemia di Covid-19 dichiarata dall'Organizzazione mondiale della sanità, il Governo italiano ha introdotto varie misure di lockdown per proteggere la popolazione, che tuttavia hanno avuto un impatto sulla tempistica del progetto. Il completamento dell'espansione produttiva era originariamente previsto per fine marzo, ma è stato posticipato verso la fine del secondo trimestre 2020.

Siamo nel cuore del gruppo Novellini a Borgovirgilio, vicino a Mantova, e qui incontriamo Friedhelm Grobler, amministratore delegato di Metal Exchange International di Zurigo, e Marco Novellini, CEO di Novellini Group, per parlare di questa iniziativa di forte impatto sul mercato dell'alluminio.

Mr. Grobler, quali sono le ragioni che vi hanno portato a questa importante scelta?

“Lo sviluppo sostenibile e la crescita delle attività guidano le strategie della nostra impresa. Metal Exchange Corporation ha iniziato come impresa locale di trading di rottame d'alluminio ed è cresciuta fino a diventare un player globale e un produttore di metalli non ferrosi. MEC partì oltre 45 anni fa operando nel trading dei rottami metallici non ferrosi; dopo pochi anni ci chiedemmo cosa potevamo fare per sviluppare ulteriormente la nostra azienda. Furono imboccate due direzioni. Da una parte, abbiamo ampliato l'attività di trading su scala mondiale, aprendo nuovi uffici a Zurigo, Shanghai e recentemente a Singapore. Dall'altra parte, ci siamo mossi verso il downstream mettendo a frutto l'esperienza nel trading di rottami: siamo partiti dall'attività integrata di recupero, riciclo e rifusione dei rottami per ar-

1972. Our history as a family business ever since its origins has been based on the management of all the different entrepreneurial aspects, with an approach towards the highest quality. The production of shower units, together with wellness products, remains our current core business and for these products design and quality are mandatory. With the experience gained in aluminium, glass, seals and their assembly, my parents quickly realized that bathroom design could develop as an interesting market for the future. Once the production of bathroom furniture started, we began to integrate all the necessary components for the total bathrooms. We began with glass and gaskets, extruded aluminium profiles were the first natural evolution towards downstream activities, while the billet production foundry was the final step, practically the completion of an integrated aluminium supply chain. With our technical basis of deep knowledge of the final product and single components, it is clear that the quality of the materials is the basis of our production mentality and philosophy. Our casthouse was installed 17 years ago, it was a period when the level of technology was on the rise and we remained true to this philosophy. Today we look even further ahead and to remain on the top by looking at the best we felt that a partner like MEC was the right direction and the ideal choice. We provided the necessary revamping of the plant and in 2-3 months we will be fully operating with the new foundry setup. The overall imprint of the produc-



tion activity is sustainability: we proudly manufacture excellent recycled aluminium with a low carbon footprint and technologically suitable for any kind of use, for this reason light metal is now considered strategic and fundamental for the construction of cars and more”.

Barbara Novellini,
President of
Novellini Spa,
with her brother
Marco Novellini,
CEO of Novellini
Group

Is the production of billets for extrusion totally destined to Novellini's internal demand, or are you also looking at the external market?

Marco Novellini answered again: “Of course we are also looking at the external market, we were able to verify that

rivare fino alla produzione di estrusi. Oggi, la nostra attività comprende servizi di marketing, trading, produzione, preparazione, distribuzione e trasporto. Tuttavia, tutte le nostre unità produttive sono sempre rimaste negli Stati Uniti e questo è il punto chiave.

Nel 2007, MEC ha aperto un ufficio commerciale in Svizzera. Abbiamo ampliato con successo il nostro portafoglio di prodotti e servizi nel corso degli anni e allo stesso tempo ci siamo interrogati sul nostro posizionamento nel mercato europeo. Qual è la nostra collocazione? Quale valore offriamo? Quale dovrà essere il nostro prossimo passo di sviluppo? Con la nostra esperienza negli Stati Uniti e le conoscenze in Europa, è stato un passo logico individuare nella produzione di billette secondarie il nuovo capitolo del nostro portafoglio di prodotti. Dipendeva “solo” dalla disponibilità di un buon partner. Favorire l'Italia come location migliore per avviare una nuova attività produttiva è stato facile. L'Italia è il secondo maggior produttore di estrusioni in Europa dopo la Germania, volevamo essere presenti in questo importante contesto non solo dal lato delle vendite. Ci siamo così trovati di fronte all'opzione di avviare il nostro primo investimento industriale all'estero. La selezione del nostro partner è stata un punto fondamentale, cercavamo qualcuno con mentalità molto simile alla nostra. Siamo molto soddisfatti di essere riusciti a stringere una proficua collaborazione con Novellini cinque anni prima di avviare la start-up: da entrambe le parti ci siamo convinti che eravamo sulla strada giusta. Abbiamo più o meno la stessa dimensione, circa 700 dipendenti, condividiamo gli stessi

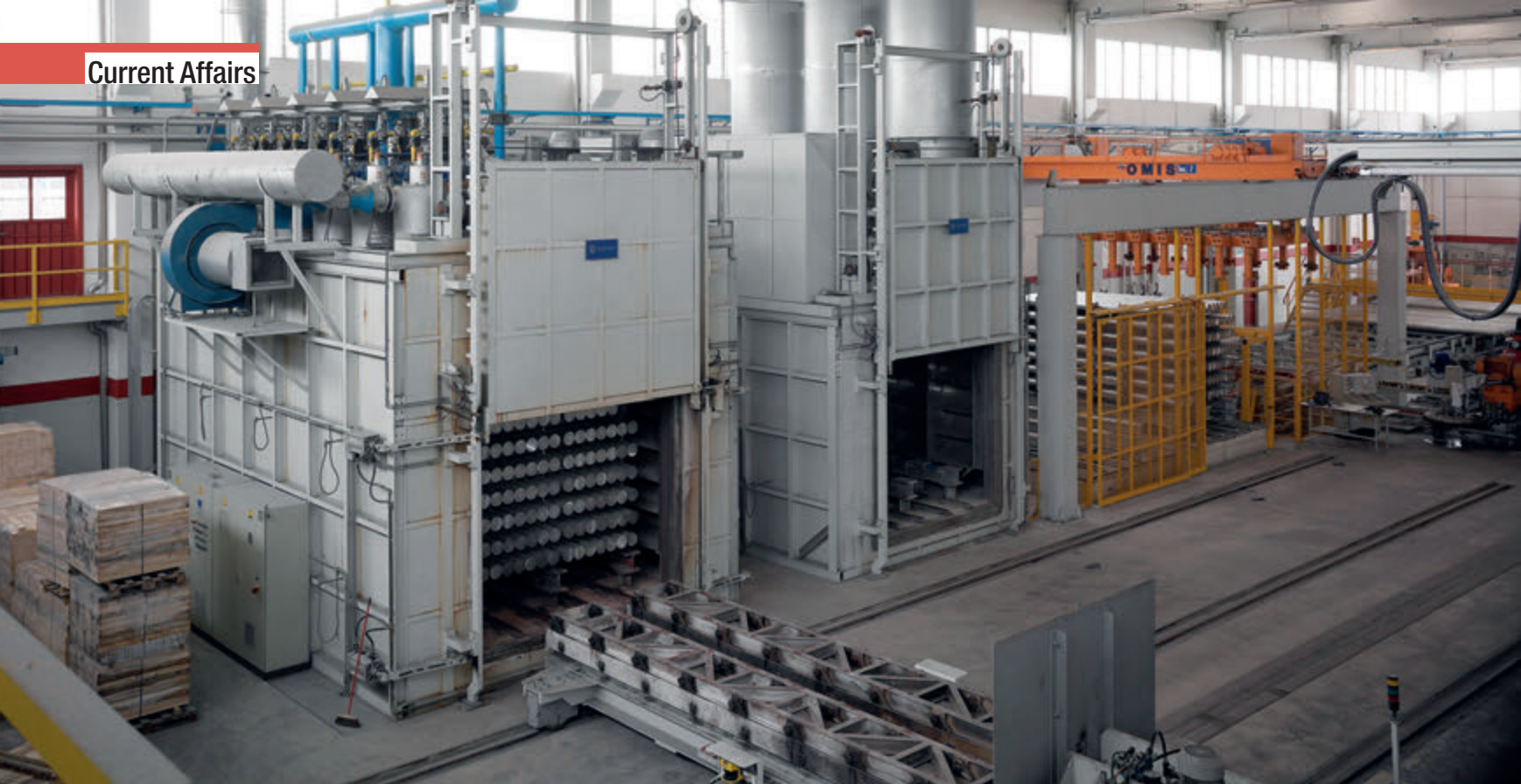
principi, entrambe le società sono aziende private a conduzione familiare di seconda generazione, con identici valori condivisi di serietà, rispetto, trasparenza, approccio alla sicurezza ed alla responsabilità sociale.

Dal nostro punto di vista questo investimento in novAlmec è un passaggio cruciale per rafforzare la posizione nel mercato europeo di Metal Exchange Corporation, che, insieme alla recente apertura dell'ufficio di Singapore e all'attività dei nostri uffici esistenti a Zurigo, Shanghai e St. Louis, rafforza la nostra strategia di impronta globale”.

Barbara Novellini,
presidente di
Novellini Spa,
con il fratello
Marco Novellini,
amministratore
delegato di
Novellini Group

Marco Novellini, con la fabbrica di Romanore la sua famiglia era uno dei principali produttori al mondo di box doccia. Decise di entrare tra i produttori di alluminio nel 1996, scegliendo immediatamente un approccio di alta qualità. Cosa vi ha spinto a questo salto?

“Mio padre e mia madre avviarono l'impresa nel 1966. Il salto da bravi artigiani a piccola azienda industriale produttrice di serramenti e zanzariere avvenne nel 1972. La nostra storia di azienda familiare fin dalle sue origini è stata improntata alla gestione di tutti i diversi aspetti imprenditoriali, con un approccio verso la massima qualità. La produzione di box doccia, insieme a prodotti per l'arredo bagno, rimane il nostro attuale core business e per questi manufatti la qualità e il design sono indispensabili. Con l'esperienza maturata nell'alluminio, nei vetri, nelle guarnizioni e nel loro assemblaggio, i miei genitori intuirono rapidamente che l'arredo bagno poteva svilupparsi come un interessante mercato per il futuro.



with our quality levels and service we can be very attractive and competitive. Credit for this goes not only to the technological level of our plants, which we have always

maintained at the top of the state of the art, but for us the experience of our operators is above all a fundamental asset. We are constantly looking for the best, as regards

Partita la produzione di arredo bagno, cominciammo ad integrare tutte le componenti che compongono l'ambiente-bagno. Iniziammo con il vetro e le guarnizioni, i profilati estrusi di alluminio furono il primo sbocco naturale verso il downstream, mentre la fonderia per la produzione di billette fu il passo finale, in pratica il completamento di una filiera integrata per l'alluminio. Con la nostra base tecnica di profonda conoscenza del prodotto finale e dei singoli componenti, è chiaro che la qualità dei materiali è alla base della nostra mentalità e filosofia di produzione. La nostra cast house fu avviata 17 anni fa, era un periodo in cui il livello delle tecnologie era in grande crescita e a questa filosofia siamo rimasti fedeli. Oggi si guarda ancora più avanti e per restare al top guardando al meglio abbiamo ritenuto che un partner come MEC fosse la direzione giusta e la scelta ideale. Abbiamo provveduto al necessario revamping dell'impianto e nel giro di due-tre mesi saremo in piena operatività con il nuovo assetto della fonderia. L'impronta complessiva dell'attività produttiva è quella della sostenibilità: siamo orgogliosi di produrre ottimo alluminio riciclato con bassa impronta di carbonio e tecnologicamente adatto ad ogni tipo di impiego, per questo il metallo leggero è oggi ritenuto strategico e fondamentale per la costruzione delle automobili e non solo".

La produzione di billette per l'estrusione è destinata totalmente alla domanda interna di Novellini, oppure guardate anche al mercato esterno?

Risponde ancora Marco Novellini: "Guardiamo naturalmente anche al mercato esterno, abbiamo potuto veri-

ficare che con i nostri livelli di qualità e di servizio riusciamo ad essere molto attrattivi e competitivi. Il merito di ciò non è solo per il livello tecnologico dei nostri impianti, che abbiamo sempre mantenuto al top dello stato dell'arte, ma per noi è patrimonio basilare soprattutto l'esperienza dei nostri operatori. Siamo continuamente alla ricerca del meglio, per i rottami abbiamo tecnici di grande esperienza in posizioni chiave come Quality Manager e Supply Chain Manager, perché il controllo del rottame in entrata e della successiva elaborazione da parte dei nostri tecnici è il primo e più importante valore per ottenere un processo controllato e di qualità. Il team sta crescendo, avendo naturalmente a disposizione un laboratorio perfettamente attrezzato per il controllo della qualità delle colate".

Siete anche fornitori di aziende nel campo dell'automotive, quali sono le principali leghe che potete fornire?

Marco Novellini: "Oggi possiamo fornire leghe nelle classi 6000, 3000 e 1000 per l'industria dell'auto e per l'industria in generale. Visto il nostro approccio alla qualità, non siamo solo produttori di commodity, ma forniamo un prodotto di elevato contenuto, adatto alle esigenze più raffinate dei nostri clienti. Abbiamo in progetto di produrre nel prossimo futuro altre leghe più complesse, secondo le richieste dai nostri clienti e in linea con la nostra attuale tipologia impiantistica".

scrap we have highly experienced technicians in key positions such as Quality Manager and Supply Chain Manager, because the control of incoming scrap and subsequent processing by our technicians is the first and most important value to achieve a controlled and quality process. The team is growing, having of course a perfectly equipped laboratory for casting quality control”.

You are also suppliers to companies in the automotive field, what are the main alloys you can supply?

Marco Novellini: “Today we can supply alloys in the 6000, 3000 and 1000 classes for the automotive industry and industry in general. Given our approach to quality, we are not only commodity manufacturers, but we supply a product with a high content, suitable for the most refined needs of our customers. We plan to produce other more complex alloys in the near future, according to our customers’ requirements and in keeping with our current type of plants”.

What can you tell us about your production capacity, investments and economic results?

Friedhelm Grobler replied: “We started with novALmec from 22 thousand tons, with the new revamping we have increased our capacity by 50% and will therefore be able to produce over 33 thousand tons of billets annually. It is cor-

rect to say: “small is beautiful!” Our results are, of course, influenced by the LME values, however it is clear that what matters to us is not so much the turnover as the economic result. As a remelter, you have the LME on both sides of your value chain. The first phase of our investment covers the volume expansion as well as some investments in equipment enhancing and guaranteeing the quality of our products. The second phase will cover the study of new alloys and specifications to be produced and services to be offered, thereby seeking interesting markets and niches for us and our customers. The second part of the project will be together with our customers and based on the motto of the founder of Metal Exchange, Morris Lefton: Nisi adieris non intellegis (“If you don’t go, you don’t know.”). Visit the customer. See their operations. Understand their needs”.

Speaking of markets, what do you think your main market will be in the future?

Friedhelm Grobler: “As far as the area of operation is concerned, Italy will always be our main market, also considering transport costs and the fact that most customers are found within a short distance from our foundry. We cannot really say that we shall move towards specific fields of application, even because we do not want to limit ourselves to a single sector. For example, the automotive industry is under pressure, even though new applications in the field

Cosa ci può dire in merito alla vostra capacità produttiva, ai vostri investimenti e ai risultati economici?

Ci risponde Friedhelm Grobler: “Siamo partiti con novALmec da 22 mila tonnellate, con il nuovo revamping abbiamo aumentato la nostra capacità del 50% e potremo così produrre annualmente oltre 33 mila tonnellate di billette. E’ corretto affermare ‘Piccolo è magnifico!’. I nostri risultati sono, come è ovvio, influenzati dai prezzi del LME, comunque è chiaro che quello che conta per noi non è tanto il fatturato, quanto il risultato economico. In quanto remelter, dobbiamo fare i conti con i prezzi LME in entrambi gli estremi della nostra catena produttiva.

La prima fase del nostro investimento copre l’espansione della capacità produttiva di metallo, insieme ad alcuni investimenti paralleli in tecnologie per migliorare e garantire la qualità dei nostri prodotti. La seconda fase comporterà lo studio di nuove leghe e specifica da produrre, insieme a nuovi servizi da offrire, ricercando mercati e nicchie interessanti per noi e per i nostri clienti. La seconda fase del progetto coinvolgerà fortemente i nostri clienti e si baserà sul motto del fondatore di Metal Exchange, Morris Lefton: Nisi adieris non intellegis (Se non vai a conoscere, non puoi capire): quindi visitare i clienti, vedere i loro processi produttivi, capire i i loro bisogni”.

Parlando di mercati, quale pensate potrà essere in futuro il vostro principale mercato di riferimento?

Friedhelm Grobler: “Per quanto riguarda l’area di operazione, l’Italia sarà sempre il nostro principale sbocco, anche in



considerazione dei costi di trasporto e per il fatto che la maggior parte dei clienti si trovano entro un breve raggio dalla nostra fonderia. Non possiamo in realtà affermare che andremo verso specifici campi di applicazione, anche perché non vogliamo legarci ad un solo settore. Per esempio, l’automotive è sotto pressione anche se le nuove applicazioni nel campo delle auto elettriche comporteranno un notevole incremento degli impieghi dell’alluminio. Tra l’altro ogni nostro cliente che fornisce i costruttori di auto ha richieste sempre più elevate. Noi siamo in grado di seguire queste esigenze, ma soprattutto di sviluppare materiali e forniture in collaborazione con i nostri partner commerciali. La nostra



From left: Rick Merluzzi, CEO, Metal Exchange Corp., and Mike Lefton, Executive Chairman, Metal Exchange Corp.

of electric cars will imply a remarkable increase in the use of aluminium. Besides, every one of our customers who supplies car manufacturers has increasingly high demands. We are able to meet these demands, but above all to develop materials and supplies in cooperation with our business partners. Our company must remain flexible and re-

ceptive as regards changes and innovations in the industry. We have foundries and extrusion plants in America and now, with the joint venture in Europe, we will be able to increase the exchange of information and improve synergies between different markets and experiences; this will certainly bring advantages to all our customers in the near future, the exchange of know-how is one of the cornerstones of this joint venture”.

We asked Friedhelm Grobler for a comment on the current state of the market: we already witnessed unfavourable times in the past, but at this stage the situation seems rather difficult; in Germany in particular the automotive market is stationary.

“In principle, the situation of the extrusion market in Italy has a great capacity to absorb moments of stagnation because it is less tied to a single sector, as is the case in Germany. Building, mechanics, furniture, construction, electro-technical products, pneumatics, transport, infrastructure, and, allow us to say, shower units, this multiplicity is Italy’s asset compared to other European industrial countries. As mentioned before, our strategy is to move on different markets, single specialization can involve risks. If the workload of our customers is reduced, it becomes more and more expensive and difficult to manage supplies from distant countries, which still have long delivery times.

azienda si deve mantenere flessibile e attenta alle variazioni e alle novità delle industrie. Noi abbiamo fonderie e impianti di estrusione in America e ora, con la Joint venture in Europa, potremo incrementare lo scambio di informazioni e migliorare le sinergie tra diversi mercati ed esperienze; questo darà sicuramente un beneficio a tutti i nostri clienti nel prossimo futuro, lo scambio di know-how è una delle pietre miliari di questa joint-venture”.

Chiediamo ancora a Friedhelm Grobler un commento sullo stato attuale del mercato: abbiamo già assistito in passato a momenti sfavorevoli, in questa fase però la situazione sembra abbastanza difficile; in Germania in particolare il mercato dell’automotive segna il passo.

“In linea di principio la situazione del mercato degli estrusi in Italia ha grandi capacità di assorbire momenti poco brillanti perché è meno legato ad un singolo settore, come è il caso della Germania. Edilizia, meccanica, arredamento, costruzioni, elettrotecnica, pneumatica, trasporti, infrastrutture, aggiungiamo anche i box doccia, questa molteplicità è il punto di forza dell’Italia rispetto agli altri paesi industriali europei. Come detto in precedenza, la nostra strategia è quella di muoversi in diversi mercati, la mono-specializzazione può comportare dei rischi. Se il carico di lavoro dei nostri clienti si riduce, diventa sempre più oneroso e difficile gestire forniture da paesi lontani, che hanno comunque termini di consegna lunghi. Questo significa che anche un momento di crisi, il nostro servizio è utile e permette la riduzione delle scorte e quindi una riduzione di costi. Oggi è più difficile capire cosa

servirà alla produzione fra tre o sei mesi ed è sicuramente più vantaggioso l’acquisto a breve sulla base dell’effettivo carico di lavoro. La qualità è un obbligo. La flessibilità è fondamentale e le nostre dimensioni consentono di offrire flessibilità e servizio. Siamo il fornitore giusto per il mercato”.

Ci può dare altre informazioni sulla casa madre americana?

“Come ho accennato prima, MEC conta circa 700 dipendenti suddivisi tra produzione e trading. Quest’ultimo tratta metalli in varie forme e varie posizioni nella catena del valore dell’alluminio e comprende anche mandati di agenzia come quello da Emirates Global Aluminium (EGA) per la vendita del loro alluminio negli Stati Uniti. Per quanto riguarda la produzione, abbiamo una fonderia nell’area di Detroit, che è un fornitore chiave di leghe da fonderia per l’industria automobilistica, e diversi impianti di colata continua e impianti per prodotti deox destinati all’industria siderurgica. Abbiamo poi Pennex Aluminium, uno dei principali estrusori di alluminio del paese. Opera con due casthouse che forniscono billette per gli impianti di Pennex, nonché per clienti terzi, due linee di estrusione e due impianti di lavorazioni a valle. Gli stabilimenti si trovano in Pennsylvania e in Ohio. Il mercato servito include il settore automobilistico di livello 1, come Tesla, trasporti, edilizia, costruzioni elettriche, macchinari e beni di consumo. Gli stabilimenti offrono una vasta gamma di servizi, dalla produzione di prototipi a lavorazioni meccaniche con centri di lavoro robotizzati ad alta velocità. Dai piccoli lotti alle produzioni in grande serie, Pennex è in grado di fornire componenti finiti su disegno del cliente”.

This means that even in a time of crisis, our service is useful and allows the reduction of stocks and therefore a reduction of costs. Today it is more difficult to understand what will be needed for production in three or six months and it is certainly more advantageous to purchase in the short term based on the actual workload. Quality is a must. Flexibility is key and our size allows for flexibility and service. We are the supplier in the market”.

Could you provide us with further information about the American parent company?

“As I mentioned earlier, MEC has about 700 employees divided between manufacturing and trading activities. The latter covers various metals in various shapes and various position in the value chain of aluminium and includes various agency agreements such as the one we have with Emirates Global Aluminium (EGA) for their aluminium sales in the United States. On the manufacturing side, We have a foundry located near Detroit, which is a key supplier of foundry alloys to the auto industry and a variety of die casters as well as deox products to the steel industry. Then, we have Pennex Aluminum which is one of the country’s leading aluminium extruders. It consist of two casthouse casting billets for the Pennex extruders as well as for third parties, two extrusion plants and two fabrication facilities. The plants



are located in Pennsylvania and Ohio. Market served include Tier 1 automotive such as Tesla, transportation, building and construction, electrical and machinery and consumer durables. The fabrication facilities offer a wide range of services from prototype production to automated, high speed CNC and robotic work cells. From job shop to production part quantities, Pennex has the capabilities to supply customer made fabricated, finished component”.

Per concludere chiediamo a Marco Novellini di aggiornarci sugli sviluppi del Gruppo Novellini.

“Il core business della Novellini è legato come dicevamo prima ai prodotti per l’arredobagno, un mercato che è completamente cambiato negli ultimi dieci anni. I prodotti basilari del mercato, di costo e di qualità medio bassi, sono oggi principalmente importati dalla Cina. Per questo abbiamo ridisegnato i nostri box doccia, riducendo la quantità di alluminio estruso per componenti, in pratica siamo passati da una media di circa 7,5 kg per componente all’attuale 3,5 kg, abbandonando il mercato dei prodotti meno ricchi di contenuto e a minor prezzo. Produciamo oggi all’incirca 1,1 milioni di pezzi anno. Sempre per il segmento bagno siamo molto cresciuti nel settore Wellness, nelle vasche, nei sistemi del termoarredo; la nostra strategia degli ultimi anni si è in effetti concentrata sulla progettazione, produzione e vendita di prodotti di fascia media e medio alta. Design, service, qualità e funzionalità sono oggi i nostri must. In Italia ancora il settore dell’edilizia è in fase statica, anche se il mercato della ristrutturazione ci sta dando soddisfazioni. Per concludere, le nazioni principali di sbocco oltre all’Italia, sono per noi l’Olanda, la Francia e la Germania. In Olanda in particolare abbiamo oggi un market share del 38%”.

Grazie dell’incontro, auguri per i box doccia e naturalmente per la vostra novALmec.

To conclude, we asked Marco Novellini to keep us up to date with developments in the Novellini Group.

“Novellini’s core business is linked, as we said before, to products for bathroom design, a market which completely changed during the past ten years. The basic products of the market, characterized by low cost and medium quality, are now mainly imported from China. For this reason we have redesigned our shower units, reducing the amount of extruded aluminium per component, in practice we have gone from an average of about 7.5 kg per component to the current 3.5 kg, abandoning the market of products less rich in content and at a lower price. We now produce around 1.1 million parts per year. Also for the bathroom segment we have grown considerably in the Wellness sector, in bathtubs, in design heating systems; our strategy in recent years has in fact focused on the design, production and sale of medium and medium-high end products. Design, service, quality and functionality are our key objectives today. In Italy the building sector is still in a static phase, even if the renovation market is providing us with satisfaction. To conclude, the main markets besides Italy are for us Holland, France and Germany. In Holland in particular, we now have a market share of 38%”.

Thanks for the meeting, all the best for the shower units and of course for novALmec.

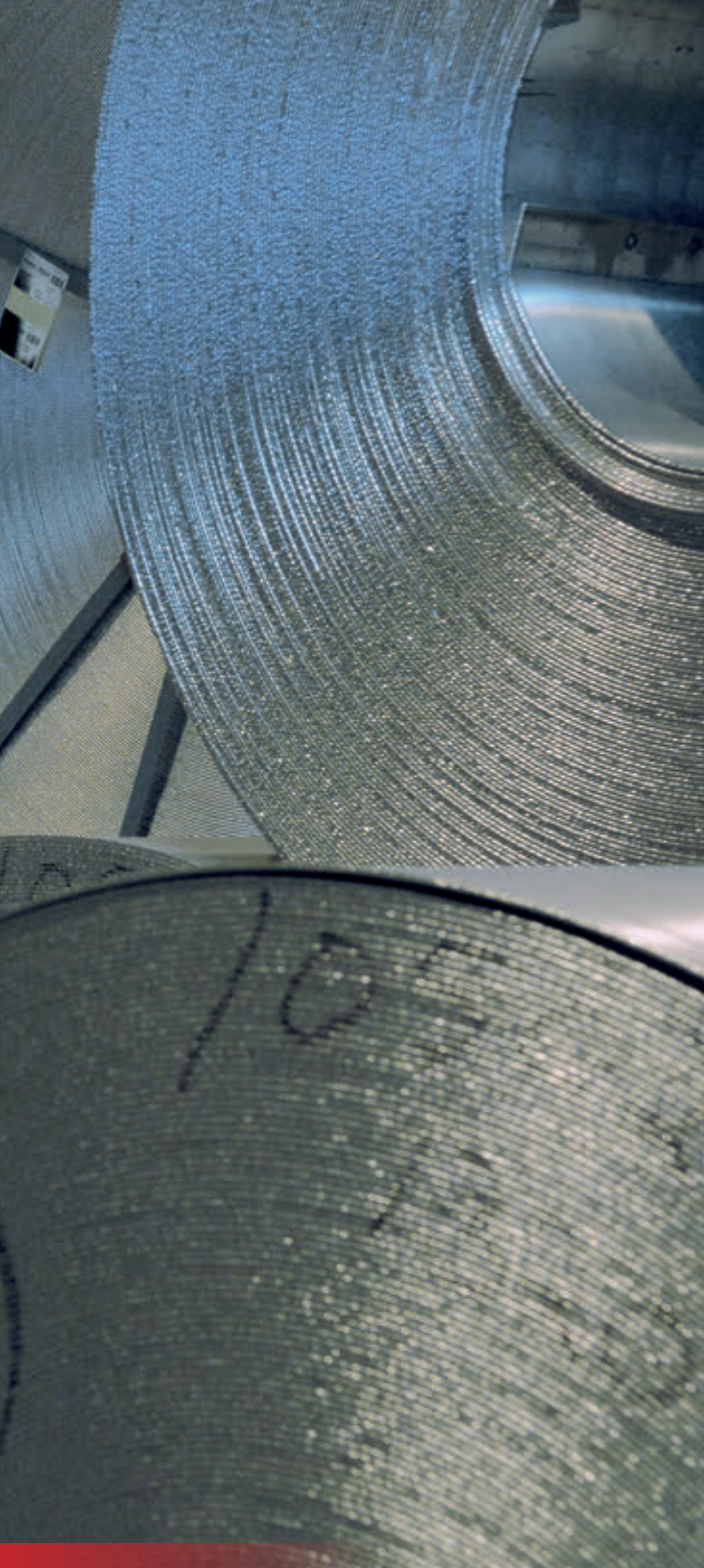
When Will the Emergency End?

The industry is approaching a return to production after weeks of forced shutdown. For the aluminium system, the greatest uncertainties concern the medium-term impact of the crisis on demand, particularly in the automotive segments. We collected the opinions and comments of industries and Associations

by Roberto Guccione

I taly is cautiously heading towards the exit from the more rigid lockdown phase which began on March 9th, forced in a narrow passage between the imperative of restarting the production system and the awareness that in the North of the country, where companies are more numerous, the Covid-19 epidemic maintains a worrying aggressiveness. The scenario is similar in all advanced economies, except for the differences between those that emerged earlier from the most critical phase of the epidemic, such as China and Germany, and those still affected by a very high growth of contagion, such

as the United States and Great Britain. Everywhere, the urgency is to restart the engine of the economy, so as not to worsen the consequences of this unprecedented shock which has affected both supply and demand in almost all sectors of the economy at the same time. For weeks now, all the world's mass media have been reporting analyses and painting gloomy forecasts on the times and ways of a return to pre-crisis levels of growth and well-being; we shall not repeat them here, but we shall simply recall some data on the European scenario highlighted by the very recent Spring 2020 Economic Fore-



cast released at the end of April by the European Commission.

The EU economy is expected to contract by a record 7.4% this year, 7.7% in the euro area. In 2021 a rebound of 6.1% is expected in the EU and 6.3% in the euro area – not enough to fully make up for this year's loss. Both the recession and the recovery will be uneven. These aggregate figures mask considerable differences between countries (from -4.2% in Poland to -9.75% in Greece).

Economic activities in Greece, Italy, Spain, Croatia, and to a lesser extent France are forecast to contract the

most. Among the largest Member States, Italy was struck first, and most forcefully. The economy is expected to contract by about 9.5%. With containment measures now starting to be removed gradually, the economy is projected to start recovering from the second half of 2020. Nevertheless, Italy's recovery is forecast to take longer than in other Member States.

Germany is expected to endure a less steep contraction than most Member States and recover faster to pre-pandemic output levels. Still, Germany is set to experience its deepest recession since the War, at -6.5% in 2020. The lack of demand and disruptions in value chains should severely hamper the country's exports.

The effect on the aluminium market

The pandemic has hit all the markets, including the global aluminium sector, which accounts for 1% of the world's total GDP, or about USD 800 billion. At the current state of affairs, the Covid-19 effects could lead to a reduction in value of the segment estimated at around -5%, provided that the pandemic ends within a short time. The recovery of the world aluminium sector is, however, weighed down by the unpredictable situation in China: with 36 million tonnes produced in 2019 (out of 64 million tonnes produced in the world) it is the world leader in the production of primary aluminium.

Will China continue to produce primary aluminium, even if it can absorb much less than before, considering a drop in Chinese industrial production of more than 13%? If the answer is positive, will China invade the market with avalanches of raw material, a high carbon footprint aluminium, just when big world producers such as Rusal, Hydro, Rio Tinto, and Alcoa are focusing on green low carbon production, and many large final users are inclined to enhance greener aluminium? And finally, will China also keep the production of aluminium semi-finished products going in full swing, although it can only be absorbed to a small extent in the internal market, thus continuing to flood the planet with products at prices below cost? There is no doubt that the China issue is present and cumbersome.

In any case, China is only one of the elements of uncertainty which the aluminium system will have to face. Throughout the emergency period, we tried to monitor the situation in the main world markets, consulting Associations, analysts and entrepreneurs in Europe and around the world. We submitted the same grid of questions and topics to all of them and collected their contributions in the following pages, which illustrate the effects of the pandemic on the aluminium industry in various areas and assessments of the possible evolution of the crisis. Particularly interesting is the in-depth study by Alberto Pomari on the Italian situation, which estimates the impact of the Covid-19 crisis on the national aluminium market based on an "informal" survey gathering the assessments of a few dozen important companies from different sectors, from extrusion to foundries, right up to the manufacturers of rolled products and thin foil ■

Quando finirà l'emergenza?

L'industria si affaccia alla ripresa produttiva dopo settimane di fermo forzato. Per il sistema dell'alluminio le maggiori incertezze riguardano l'impatto a medio termine della crisi sulla domanda, in particolare nei segmenti legati all'automotive. Abbiamo raccolto le opinioni e i commenti delle industrie e delle Associazioni

L'Italia sta cautamente avviandosi verso l'uscita dalla fase più rigida di lockdown iniziata lo scorso 9 marzo, obbligata in un passaggio stretto tra l'imperativo di riavviare il tessuto produttivo e la consapevolezza che nel Nord del paese, dove le aziende sono più numerose, l'epidemia di Covid-19 mantiene un'aggressività preoccupante. Lo scenario è simile in tutte le economie avanzate, fatte salve le differenze tra quelle uscite prima dalla fase più critica dell'epidemia, come la Cina e la Germania, e quelle ancora interessate da una crescita molto elevata dei contagi, come gli Stati Uniti e la Gran Bretagna. Ovunque, l'urgenza è quella di riavviare il motore dell'economia, per non aggravare le conseguenze di questo shock senza precedenti che ha colpito contemporaneamente sia la domanda sia l'offerta in quasi tutti i settori economici.

Da settimane tutti i mass media mondiali riportano analisi e dipingono previsioni fosche sui tempi e sui modi di un ritorno ai livelli di crescita e benessere pre crisi; non li ripeteremo qui, ma ci limitiamo a richiamare qualche dato sullo scenario europeo evidenziato dal recentissimo Spring 2020 Economic Forecast diffuso a fine aprile dalla Commissione Europea.

L'economia dell'UE subirà una contrazione record del 7,4% quest'anno, che nell'area euro salirà al 7,7%. Nel 2021 è previsto un rimbalzo del 6,1% nell'UE e del 6,3% nell'area dell'euro, insufficiente per compensare completamente la perdita di quest'anno. Sia la recessione sia il recupero saranno irregolari, dal momento che queste stime aggregate nascondono notevoli differenze tra i paesi (dal -4,2% della Polonia al -9,75% della Grecia). La Commissione prevede che le attività economiche in Grecia, Italia, Spagna, Croazia e, in misura minore, in Francia si contrarranno maggiormente. Tra i maggiori Stati membri, l'Italia è stata colpita per prima e con la massima forza. L'economia dovrebbe contrarsi di circa il 9,5% e nonostante il progressivo allentamento delle misure di contenimento, la ripresa economica inizierà solo nella seconda metà del 2020 e sarà più lenta rispetto agli altri Stati membri. La Germania subirà una contrazione meno ripida della maggior parte degli Stati membri e tornerà più rapidamente ai livelli di produzione pre-pandemia. Tuttavia, la Germania dovrebbe sperimentare la recessione più profonda del dopoguerra, con una contrazione dell'economia del -6,5% legata soprattutto alla difficoltà di riattivare le esportazioni.

L'impatto sul mercato dell'alluminio

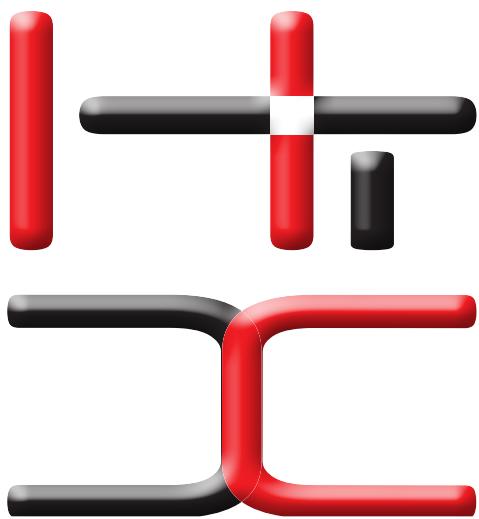
Il Covid-19 non ha risparmiato il mercato dei metalli non ferrosi e di conseguenza quello dell'alluminio, che rappresenta circa l'1% del PIL globale, vale a dire circa 800 miliardi di dollari. Allo stato attuale, il valore globale della catena di valore dell'alluminio potrebbe subire la pandemia potrebbe significare una riduzione complessiva attorno al -5%, a condizione che la pandemia finisca entro breve tempo.

Sulla ripresa del settore mondiale dell'alluminio pesa però l'incognita Cina, che con 36 milioni di tonnellate prodotte nel 2019 (su 64 milioni prodotte nel mondo) è il leader mondiale nella produzione di alluminio primario.

Continuerà la Cina a produrre primario, anche se ne potrà assorbire molto meno di prima (si valuta un calo della produzione industriale cinese superiore al 13%)? Se la risposta è, come sembra, positiva, la Cina invaderà il mercato mondiale con valanghe di materia prima, un metallo primario ad alta impronta di CO₂, proprio nel momento in cui grandi produttori mondiali come Rusal, Rio Tinto, Alcoa ed Hydro puntano su produzioni green con energia idroelettrica a bassa impronta di carbonio, e molti grandi utilizzatori sono propensi a valorizzare l'alluminio più green. Ed infine, la Cina terrà viva anche la produzione di semilavorati di alluminio, che potrà essere assorbita solo in piccola parte nel mercato interno, continuando quindi, con accresciuta pressione, ad inondare il pianeta di prodotti a prezzi sottocosto? Non c'è dubbio che il problema Cina c'è ed è ingombrante.

La Cina è comunque solo uno degli elementi d'incertezza che il sistema dell'alluminio dovrà affrontare. Durante tutto il periodo di emergenza, abbiamo cercato di monitorare le situazioni nei principali mercati mondiali, interpellando Associazioni, analisti e imprenditori in Europa e nel mondo. A tutti abbiamo sottoposto la stessa griglia di domande e di argomenti e abbiamo raccolto i loro contributi nelle pagine seguenti, che illustrano gli effetti della pandemia sull'industria dell'alluminio in varie aree e le valutazioni sulle possibili evoluzioni della crisi.

Particolarmente interessante l'approfondimento curato da Alberto Pomari sulla situazione italiana, che stima l'impatto della crisi Covid-19 sul mercato nazionale dell'alluminio basandosi su un sondaggio "informale" che ha raccolto le valutazioni di alcune decine di importanti aziende di differenti comparti, dall'estrusione alle fonderie fino ai produttori di laminati e foglio sottile.



High Tech Die Casting

INTERNATIONAL
CONFERENCE

VICENZA - ITALY
1 - 3 JULY 2020

Organised by



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**

Patronised by



AMAFOND

ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE

metef

SINFONET
SMART & INNOVATIVE FOUNDRY NETWORK

Sponsored by

tecnopres
TRIM PRESSES

save
the
date

HTDC 2020 will be held once again in Vicenza, where the 1st HTDC Conference took place in 2002.

Through the years, the HTDC Conference has grown and become a key-event for scientists and researchers from the foundry field of Aluminium, Magnesium and other non-ferrous alloys as well as for experts from the industry. The HTDC Conference series has been steadily growing in quality, impact and participation in the following conferences, organised in 2004, 2006, 2008, 2012 and 2016.

The HTDC Conference is the meeting point for experts involved in the research activities and development of foundry technologies, processes or materials, as well as those employed by the foundry companies of light and non-ferrous alloys, and who are prepared to share some of their current experiences.

Today, Die Casting production is facing new challenges: from eco-sustainability and efficient energy usage to optimisation of product properties and finishing, from tailored alloys' properties to design of lightweight larger structural components. Only an "open-minded" approach, resulting in a high capability of being innovation-driven, integration-oriented and implementation-ready, will make Die Casting foundries successful in an international market dominated by strong competition.

To sustain the competitiveness in Die Casting production, HTDC 2020 will cover these key features:

- innovations, from alloys to processes, from design to applications, which are available to foundries, suppliers, end-users;
- multi-disciplinary integration of concepts, methods and processes;
- implementation, into the industrial context, of new and modern solutions for quality, efficiency, high performance.

The programme is available at www.aimnet.it/htdc2020.htm

Exhibition & Sponsorship

The HTDC 2020 Organising Committee has prepared a selection of sponsorship opportunities designed to increase the visibility and to optimize the return of investment for sponsors participating in the HTDC 2020 Conference. Complete information and forms are available at: www.aimnet.it/htdc2020.htm

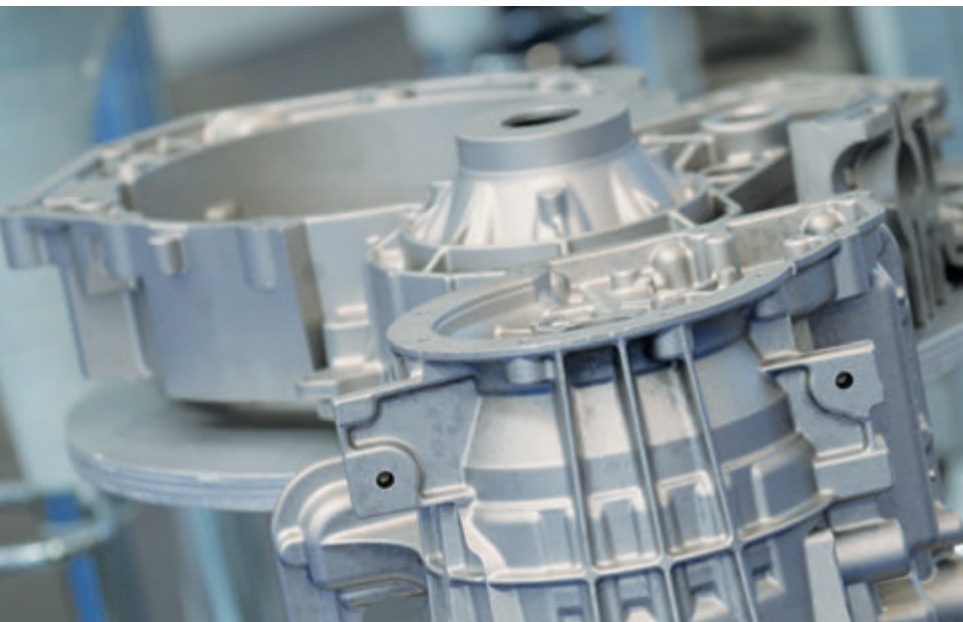
Conference organisers



Associazione Italiana di Metallurgia
Via Filippo Turati 8 - 20121 Milano, Italy
Phone: +39 02.7639.7770 - E-mail: info@aimnet.it
www.aimnet.it/htdc2020.htm

The Impact on the Italian Aluminium Market

by Alberto Pomari



An estimate of the effects of the crisis due to Covid-19 on the aluminium market in Italy in 2020 according to company assessments

We hope that by the time this issue of A&L magazine will be published, the Covid-19 emergency will have progressively decreased in intensity, after having severely affected everyday life and the development of production chains, including aluminium. The inevitable lockdown imposed by the government has caused enormous damage and slowdowns to the entire economy in general, in the most critical period of the “quarantine” days we monitored our segment interviewing entrepreneurs and company managers to frame the situation and to understand possible future developments. We summarised the situation and derived the following report.

Which companies in the segment have restarted or never stopped their production?

Initially included among the activities considered strategic, as we promptly requested to national decision-makers, metallurgy in Italy was instead excluded at the last moment and only some sectors, mainly related to the pro-

duction and distribution of laminates for the pharmaceutical industry, remained in business. Several companies have taken advantage of the possibility to operate in derogation of permitted ATECO codes, which in any case represent a very modest relative share. Many of the companies interviewed expressed the belief that the aluminium supply chain should in any case be considered essential and that the best part of the sector of metal production, foundries, extrusions, rolling, castings and die-castings production, downstream processing, could and should continue its activity. Office activities should have continued in smart working. In the building and construction segment, many questions were raised by the reopening of the production of PVC and wood doors and windows, while aluminium doors and windows were excluded. However, a large number of companies in the aluminium sector resumed production, possibly partially, in mid-April, obviously with all the necessary precautions for the safety of operators. Abroad, the situation has been interpreted differently with respect to Italy, so much so that many entrepreneurs have underlined the concept of asymmetric loss of competitiveness at European level and the strong risks of loss of positions on the market. During this monitoring of the sector, we received comments on the trend of the aluminium sector from other markets in the EU and other important macro areas, such as India, Russia, China, United States, Gulf countries, which we report elsewhere in the magazine; in general, it appears that few countries have adopted a complete lockdown of the entire aluminium production chain, probably due to a different contingent health situation.

What economic damage has the Covid-19 emergency caused to aluminium companies in the last few weeks of lockdown and what impact will all of this have on the performance of the industry in 2020?

According to all those interviewed, the temporary lockdown of the Italian production chain in the industry has contributed and will contribute significantly to the economic results of the companies. The Covid-19 crisis has actually surpassed the sub-prime crisis in 2008, and it appears to be the worst since the end of the Second World War. Beyond the temporary production stoppage, what worries operators most is the fear of the repercussions on the market model and the uncertainty regarding the recovery in the demand of the automotive, building, aeronautical construction, and furniture sectors, just to name a few, without neglecting the devastating effects on some minor seasonal markets such as sea and leisure equipment, garden furniture, awnings and others. A significant drop in

Covid-19 and Italian aluminium market in 2020

	2019 kt	daily reduction kt	days stop num.	total reduction kt	forecast 2020		REALISTIC forecast 2020	
					kt	%	kt	%
EXTRUSION	597	2,7	30	81	516	-14%	450	-25%
export	240	1,1	30	33	207	-14%	180	-25%
import	55	0,3	30	8	48	-14%	20	-64%
consumption	412			56	356		290	
ROLLING	609	2,8	20	55	554	-9%	565	-7%
export	310	1,4	20	28	282	-9%	285	-8%
import	290	1,3	20	26	264	-9%	190	-34%
consumption	589			54	535		470	
DIE CASTING, FORGING, WIRES	900	4,1	30	123	777	-14%	650	-28%
export	200	0,9	30	27	173	-14%	150	-25%
import	150	0,7	30	20	130	-14%	110	-27%
consumption	850			116	734		610	
VARIOUS	157	0,7	30	21	136	-14%	130	-17%
TOTAL PRODUCTION	2263			281	1982		1795	-21%
TOTAL CONSUMPTION	2008			247	1761		1500	-25%

The impact of the production stop of March and April on the Italian aluminium system

L'impatto del fermo produttivo di marzo e aprile sul sistema italiano dell'alluminio

activity, up to over 50% in the period, was reported by surface treatment operators and casting manufacturers. Much concern has been expressed about the stop of investments which will lead to a long crisis for plant and machinery manufacturers. Many questions arise about the price of raw material, with prices collapsing below \$1,500 per tonne for HG metal, which is unprofitable for many primary producers. However, reduced availability has led to higher scrap prices and as a result ingot manufacturers will have to raise their prices in order to survive. The fall in raw materials has heavily contributed to the devaluation of inventories and stocks, with an estimated decrease of around 20%; again in the absence of long-term contracts, which would lead to further losses in this situation. Other losses derive from the declared difficulty in collecting receivables, which also in this case vary according to the type of customer. The various financial instruments prepared by the government are appreciated, however, they will take time to provide adequate liquidity to the system and will not solve the economic problem of many companies requiring non-repayable grants and not only loans.

Is it possible to estimate the relative economic damage caused to your segment by the "asymmetric competition" between the measures taken in Italy and those adopted by other European countries on the closure of production activities?

The problem of the "asymmetric competition" resulting from the different provisions on closures in the various EU

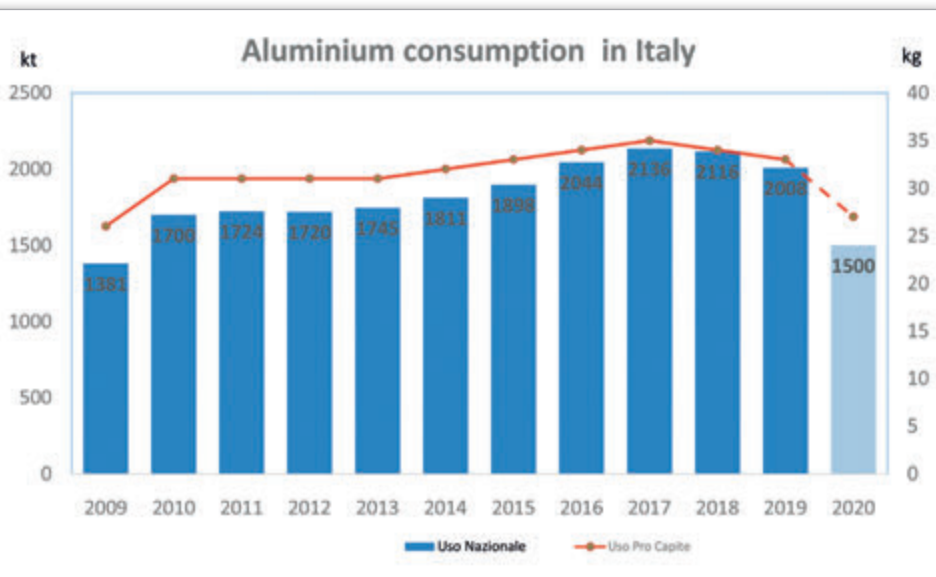
countries, has been perceived as having a strong impact, not so much for the immediate damage as for the possible repercussions on the market position in the medium-long term.

Undoubtedly, in the segment of products destined to export there has been a significant negative impact, not easily quantifiable and in any case variable from one company to another. The forced absence from the European market, even if limited to a period of time which may be estimated in weeks, and the simultaneous presence of competition, for some extrusion companies caused damage amounting to 10-15% of the production capacity, for the months of March and April; the negative impact for laminations was milder, while the effect for the production of foundry castings was much greater, also due to the drop in the automotive sector. For the coming months it will be a matter of making up for lost ground with investments and new commercial efforts.

A negative scenario aggravated by uncertainty during the recovery

The current production stop imposed on aluminium production and processing by recent government restrictions will have a significant impact on Italian production and final consumption.

From our survey carried out during the period, we can reconstruct a first hypothesis on the aluminium market data referring to the end of 2020. Starting from the data of 2019, already slightly lower than the previous year, therefore from an overall Italian consumption of aluminium in



all forms of just over 2 million tons, assuming a real loss of 30 calendar days of production from the typical total in February, we would already reach an overall reduction of more than 200 thousand tons for 2020. Even in the event of a rapid return to normality, this reduction could be reabsorbed only by imagining a full workload for the month of August, which is notoriously a period of production stoppage in Italy, a circumstance which today is to be considered very unlikely. Instead, a more negative picture

should be taken into account, thinking of a possible drop in demand for aluminium in the second quarter, also due to the effect of a recovery slowed down after the crisis. The beginning of this year actually seemed quite promising, all the companies we interviewed declared encouraging workloads and orders at the beginning of the year, but the crisis in March, the consequent slowdown in all the typical sectors of aluminium production, unfortunately suggest a rather difficult recovery scenario. The sectors that should be most affected by this situation are die-casting, penalized by the drop in automotive and extrusion. Aluminium rolling, a strategic production for the pharmaceutical sector, should on the other hand be less affected by the negative phase. In our opinion, the result of 2020 could bring the data of the Italian aluminium system back by at least 10 years. Actually, we foresee that, due to the multiple effects and repercussions of this crisis, the final result of consumption could be between 1.5 and 1.6 million tons and this might still be quite optimistic. The situation throughout Europe should, more or less, reflect the Italian trend. Globally, the overall aluminium production value chain represents about 1% of global GDP, or about 800 billion dollars; declining global economic growth, declining consumption, a very low LME price and very low premiums are leading to production cuts, something that has already happened in China, for instance. A simple mathematical calculation leads to an overall global reduction, estimated at around 5%, provided the pandemic ends soon. ■

Industria dell'alluminio e Covid-19

L'impatto sul mercato italiano dell'alluminio

Una stima degli effetti della crisi dovuta al Covid-19 sul mercato dell'alluminio in Italia nel 2020 secondo le valutazioni delle imprese

Total and pro capita aluminium consumption in Italy. 2020: estimated data (source: Assomet Centrol)

Consumo totale e procapite di alluminio in Italia. I valori 2020 sono stimati (fonte: Assomet Centrol)

Ci auguriamo che all'uscita di questo numero della rivista A&L l'emergenza Covid-19 stia progressivamente diminuendo di intensità, dopo aver violentemente pesato sulla vita di tutti i giorni e sull'andamento delle filiere produttive, inclusa quella dell'alluminio. L'inevitabile lockdown imposto dal governo ha comportato enormi danni e rallentamenti a tutta l'economia in generale, nel periodo più critico dei giorni di "quarantena" abbiamo monitorato il nostro segmento interrogando imprenditori e responsabili di aziende per inquadrare la situazione e per comprendere i possibili sviluppi futuri. Ne abbiamo fatto una sintesi che qui riportiamo.

Quali aziende del segmento hanno riavviato o mai fermato la loro produzione?

Inizialmente inserita tra le attività ritenute strategiche, come da noi richiesto tempestivamente ai decisori nazionali, la metallurgia in Italia è stata invece esclusa all'ultimo momento e solo alcuni comparti, legati soprattutto alla produzione e alla distribuzione di laminati per il farmaceutico, sono rimasti in attività.

Diverse aziende hanno sfruttato la possibilità di operare in deroga su codici ATECO consentiti, che comunque rappresentano una quota relativa molto modesta. Molte delle aziende intervistate hanno espresso la convinzione che la filiera dell'alluminio debba comunque essere considerata essenziale e che la maggior parte del comparto della produzione di metallo, fonderie, estrusioni, laminazioni, produzioni getti e pressocolati, lavorazioni a valle, avrebbe potuto e dovuto continuare la propria attività. Le attività degli uffici avrebbero potuto continuare in smart working. Nel segmento di edilizia e costruzioni ha destato molti interrogativi la riapertura della produzione di serramenti in PVC e legno, mentre i serramenti in alluminio sono rimasti esclusi. Comunque un gran numero di aziende della filiera alluminio hanno ripreso, magari in forma parziale, la produzione verso la metà di aprile, naturalmente con tutte le cautele necessarie per la sicurezza degli operatori. All'estero la situazione è stata interpretata in modo diverso rispetto all'Italia, tanto è vero che molti imprenditori hanno sottolineato il concetto di perdita di competitività asimmetrica a livello europeo ed i forti rischi di perdita di posi-

zioni nel mercato. Nel corso di questo monitoraggio del comparto ci sono pervenuti commenti sull'andamento del settore alluminio da altri mercati in EU e da altre importanti macro aree, come India, Russia, Cina, Stati Uniti, Paesi del Golfo, di cui riportiamo in altra parte della rivista; in generale risulta che pochi Paesi hanno adottato un completo lockdown dell'intera filiera produttiva dell'alluminio, probabilmente per una diversa situazione sanitaria contingente.

Quali danni economici ha causato l'emergenza Covid-19 alle aziende dell'alluminio nelle scorse settimane di lockdown e che impatto potrà avere tutto questo per l'andamento del settore nel 2020?

Secondo tutti gli intervistati il lockdown temporaneo della filiera produttiva italiana del settore ha contribuito e contribuirà in modo rilevante sui risultati economici delle aziende. La crisi da Covid-19 ha superato di fatto quella dei subprime nel 2008, e si presenta come la peggiore dalla fine della seconda guerra Mondiale. Al di là della fermata produttiva temporanea, ciò che più preoccupa gli operatori è il timore delle ripercussioni sul modello di mercato e l'incertezza sulla ripresa della domanda per automotive, edilizia, costruzioni aeronautiche, arredamento, solo per citarne alcuni, senza trascurare gli effetti devastanti su alcuni mercati stagionali minor come per esempio quello delle attrezzature per il mare, il tempo libero, l'arredo giardino, le tende da sole ed altri ancora. Significativo il calo di attività denunciato fin oltre il 50% nel periodo da operatori dei trattamenti superficiali e da produttori di getti. Espressa molta preoccupazione per il fermo degli investimenti che comporterà una lunga crisi nei produttori di impianti e di macchinari. Molti interrogativi sul prezzo della materia prima, con il collasso delle quotazioni al di sotto di 1500 dollari alla tonnellata per il metallo HG, valori non remunerativi per molti primaristi. La ridotta disponibilità ha però fatto crescere i prezzi dei rottami e di conseguenza i produttori di pani dovranno aumentare i propri prezzi per sopravvivere. Il calo delle materie prime ha pesantemente contribuito alla svalutazione del magazzino e delle giacenze, si stima un calo del 20% circa; sempre in assenza di contratti a lungo termine, che comporterebbero in questa situazione ulteriori perdite. Altri danni derivano dalla dichiarata difficoltà degli incassi dei crediti che anche in questo caso variano a seconda della tipologia di clientela. Apprezzati i diversi strumenti finanziari predisposti dal governo, che comunque richiederanno del tempo per far affluire adeguata liquidità al sistema e non risolveranno il problema economico di molte imprese che necessitano di contributi a fondo perduto e non solo prestiti.

E' possibile stimare il danno economico relativo causato al vostro segmento dalla "asimmetria competitiva" tra misure prese in Italia e quelle adottate da altri Paesi europei sulla chiusura delle attività produttive?

Il problema della "asimmetria competitiva" derivante dalle diverse disposizioni in tema di chiusure nei vari paesi EU, è stato percepito come di forte impatto, non tanto per i danni immediati quanto per le possibili ricadute nella collocazione di mercato del medio-lungo termine. Indubbiamente nel segmento dei prodotti destinati all'export vi è stata una ricaduta negativa rilevan-

te, non facilmente quantificabile e comunque variabile da un'azienda all'altra. L'assenza forzata dal mercato europeo, seppur limitata ad un arco di tempo valutabile in settimane, e la concomitante presenza della concorrenza, ha per alcune aziende di estrusione comportato un danno riferibile al 10-15% della capacità produttiva, per i mesi di marzo e aprile, più ridotto l'impatto negativo per le laminazioni, molto più pesante invece l'effetto per l'area della produzione dei getti di fonderia, complice il calo dell'automotive. Per i mesi a venire si tratterà di recuperare il terreno perduto con investimenti e nuovi sforzi commerciali.

Uno scenario negativo aggravato dall'incertezza durante la ripresa

L'attuale stop produttivo imposto alla produzione e lavorazioni di alluminio dalle recenti restrizioni governative, comporterà un impatto sulla produzione e sui consumi finali Italiana non trascurabile. Dal nostro sondaggio effettuato nel periodo, possiamo ricostruire una prima ipotesi sui dati del mercato alluminio riferiti alla fine del 2020. Partendo dai dati del 2019, peraltro un anno già lievemente in diminuzione rispetto al precedente, quindi da un consumo italiano complessivo di alluminio in ogni forma di poco superiore ai 2 milioni di tonnellate, ipotizzando una perdita reale di 30 giorni di calendario produttivo dal totale tipico a partire da febbraio, arriviamo già ad una riduzione complessiva superiore a 200 mila tonnellate per il 2020. Anche nell'ipotesi di un rapido ritorno alla normalità, tale riduzione potrebbe essere riassorbita solo immaginando un pieno lavorativo per il mese di agosto, notoriamente in Italia un periodo di stop produttivo, circostanza oggi da considerare molto improbabile. E' invece da tenere in conto un quadro più negativo, pensando ad un possibile calo della domanda di alluminio nel secondo trimestre, anche per l'effetto di una ripresa rallentata del post crisi. L'inizio di quest'anno sembrava in realtà abbastanza promettente, tutte le aziende da noi interpellate hanno dichiarato carichi di lavoro e di ordinativi incoraggianti ad inizio anno, ma la crisi di marzo, il conseguente rallentamento produttivo di tutti i settori tipici di sbocco della produzione dell'alluminio, fanno purtroppo pensare ad una ipotesi di ripresa piuttosto difficoltosa. I settori che maggiormente dovrebbero risentire di questa situazione sono quelli della pressocolata, penalizzata dal calo dell'automotive e dell'estrusione. La laminazione, produzione strategica per il settore farmaceutico, dovrebbe invece risentire meno della fase negativa. A nostro parere il risultato del 2020 potrebbe riportare i dati del sistema italiano dell'alluminio indietro di almeno 10 anni. Prevediamo infatti che per gli effetti molteplici ed i contraccolpi di questa crisi il risultato finale del consumo potrebbe attestarsi tra 1,5 e 1,6 milioni di tonnellate e forse è ancora un dato abbastanza ottimistico. La situazione in tutta Europa dovrebbe, più o meno, riflettere l'andamento italiano. A livello mondiale la catena del valore globale della produzione di alluminio rappresenta circa l'1% del PIL globale, ovvero circa 800 miliardi di dollari; la crescita economica globale in calo, la riduzione dei consumi, un prezzo LME e premi molto bassi, stanno portando a tagli di produzione, cosa che per esempio è già avvenuta in Cina. Un semplice calcolo matematico porta a una riduzione complessiva mondiale, stimabile attorno al 5%, a condizione che la pandemia finisca entro breve tempo. ■

Kamal Prakash, Director, Alcircle.Com



Covid-19 pandemic in India and the consequences for the aluminium system

In India the first infected case was identified around end February/early March, and on early May we have 56,561 confirmed cases, out of which 16,881 have recovered and 1,895 lives have been lost.

Meanwhile, Indian Government took the massive exercise of evacuating its nationals from China and subsequently from Iran, other Middle Eastern Countries, Europe, and South East Asia, and also repatriating a large number of international visitors, residents, to their home country.

So far the world has found only two proven approaches to prevent the pandemic, physical distancing and testing as development of vaccine and its use by masses across the world is still far from reality.

Considering that India with 1.3 billion people, is densely populated, the testing and treatment facility being very low, Government decided for a mandatory lockdown from 24th March for three weeks, then extended till 17th May. So far only essential services across the country are in operation: medical, pharmaceutical, food, banking, power, water, and all related support services. Most of the continuous process industries are allowed to operate. Plans are defined for calibrated reopening of industries and services, in certain sectors strict protocols have started functioning in a systematic manner from 20th of April. During this period massive drive for testing, isolation and treatment capacity building is taking place across India. All flights, train services, intercity-interstate bus, taxi services are stopped. Individuals are only allowed to go out for essentials and maintain mandatory hygiene, discipline and distance. In a nutshell with limitation on testing, so far about 1.4 Million tests have been conducted, India has an average of 40 Per Million Infected population compared to Global average of 562 which is changing every day.

What are possible general consequences for the domestic and global economy?

Out of a population of 1.3 billion, under Indian Govt's Scheme to help the poor in last few years, various poverty alleviation schemes have been implemented, about 380 million rural poor, farmers, women, have bank accounts, insurance, access to free health, and annual allowance being paid to them. Central Government has already disbursed over \$ 5 billion directly to such poor population into the bank accounts of 400 million poor, ensured free supply of cooking gas worth over a USD 1 billion, Almost 60 Kg of Food Grain is being made available to every family below poverty line, and would continue to do this on fortnightly basis as long as the hardship arising out of the pandemic lasts. State Governments have added their aid programs for the poor and needy so that they all have comfortable sustenance during the lockdown, besides the support of huge number of NGO's, other organisations and individuals.

Government and the Reserve Bank of India, has reduced Cash Reserve Ratio for the banks, reduced repo lending rates significantly, increased the drawing power of the banks from the Reserve Bank, have asked all banks and Non Banking Financial Institutions to extend all due instalments of corporate and individual loans by up to three months, without classifying them as defaulters, non performing as-

sets, etc., and readjust the payment schedule. Banks have also been asked to provide additional working capital support up to 25% of the sanctioned limits to the business without asking for additional collateral/margin, to ensure that businesses are able to meet their commitments to their employees, contractors, vendors. Most of the tax payments have been deferred by 3 months to help cash flows without any panel provisions, etc.

All the above would amount to about immediate USD 70 billion injection into the Indian economy. Currently economy is operating now at about 35-40% of its normal, hence it is expected be losing about USD 5-6 billion GDP per day since 24th of March. As the lockdown would ease out, it would take at least next two to three months to reach near normal economic activity barring any major unforeseen disruption. Major rating agencies and IMF have forecasted India's GDP Growth to be at 0.5 to 1.2% compared to early in the year of 4.8 to 5.5%. Unemployment has risen from 7% to 23%, however the Government has assured more economic interventions would be coming covering almost every element of the society and business to reduce the impact and accelerate recovery. However being most populous, diverse, federal country, reaching out to each of the 1.3 billion citizen remains a huge challenge.

How has your industrial aluminium system, in the various segments, reacted to the emergency?

Indian Aluminium Industry is going through a demand drop shock. Out of 3.5 million tons of consumption, nearly 700 KTY comes from automotive sector, which is now totally at a standstill.

Construction sector contributes to about 10% of aluminium consumption, and about 15% from flat rolled products sector, going into packaging, transport, utensils, air-conditioning, etc. All this off take has also seriously impacted.

On the other hand, upstream producers particularly primary smelters, are having serious supply issues, starting with port operation disruption, timely customs clearance, inland transport in respect of imported and domestic inputs, and same pains are being suffered by their major vendors, like several coke calciners who have stopped operations due to their inability to import green coke, and pitch producers are not able to get tar supplies. Similarly some alumina refineries are not able to keep their commitments given to environmental bodies in terms of disposal of red mud or ash from their power plants, so have decided to reduce the operations.

With drastic drop in global demand, difficult logistics related to metal movements as well as very low LME prices and premiums, most of the primary producers have decided to cut down production by way of operating the cells at lower amperage, reduction/stoppage in restarting of re-lined pots or relining of pots, to reduce their production and inventory build up. They also fear the threat of dumping of metal from overseas producers to add insult to the injury. In conclusion while alumina production has marginal impact, primary aluminium production is strongly impact-



ed, and downstream/end product and recycling industry is virtually at a standstill.

Short to midterm, transport and construction sector demand will be reduced significantly, while other sectors should pick up to a normal level in next 2-3 months subject to systematic lifting of lockdown in industrial activity which has started from 20th of April.

How do you see the future of the aluminium sector locally and globally?

Total global aluminium Value Chain represents approx 1% of Global GDP which would be about USD 800 billion, with global economic growth shrinking, and possibly getting into negative territory, low off take and very low LME and premium, is already reflecting this, resulting in Chinese smelters and refineries shutting down and cutting production, and the same is being followed by their peers outside China. With a simple maths, in my opinion this year the global aluminium Value Chain would see a contraction of at least 5% over 2019, provided we are able to contain the global growth of pandemic within a reasonable level in April. If it happens, various research bodies forecast 2021 could see a demand surge between 5 to 6% over 2020.

Do you think that the concept of Green Aluminium will be rewarded in the coming years?

The producers of Green Aluminium would still be gainer due to their lower cost compared to those who are producing primary metal based on fossil fuels, despite significant drop in oil and gas prices. However, the focus in the short term to promote more green aluminium would shift to survival of the fittest and saving human lives and economy. The current pandemic has forced all of us towards a greener living and put the planet earth environment in a self correction mode. I hope each one of us and our governments would take this life lesson and would stop playing with nature anymore and try to co-exist and co-operate for our collective healthy existence on the planet. ■

Hindalco's Aditya aluminium smelter at Lapanga in Sambalpur, district of Orissa

Lo smelter Hindalco Aditya di Lapanga (Sambalpur), nel distretto di Orissa (India)

Kamal Prakash, Direttore, Alcircle.Com

*La pandemia Covid-19 in India e le conseguenze
sul sistema dell'alluminio*



In India il primo caso di infezione è stato identificato verso la fine di febbraio/inizio marzo, e a inizio maggio abbiamo 56.561 casi confermati, di cui 16.881 sono guariti e 1.895 hanno perso la vita.

Nel frattempo, il governo indiano ha intrapreso una massiccia opera di evacuazione dei suoi cittadini dalla Cina e successivamente dall'Iran, da altri Paesi del Medio Oriente, dall'Europa e dal Sud Est asiatico, e ha anche rimpatriato un gran numero di visitatori internazionali, residenti temporanei, nei loro Paesi d'origine.

Finora il mondo ha trovato solo due approcci collaudati per prevenire la pandemia, il distanziamento sociale e i test, poiché lo sviluppo del vaccino e il suo uso massivo in tutto il mondo è ancora lontano dalla realtà.

Considerando che l'India, con 1,3 miliardi di persone, è densamente popolata e che la struttura per i test e le cure è molto limitata, il governo ha deciso per un blocco obbligatorio dal 24 marzo per tre settimane, poi prorogato fino al 17 maggio. Attualmente sono in funzione solo i servizi essenziali in tutto il Paese: il settore medico, farmaceutico, alimentare, bancario, energetico, idrico e tutti i relativi servizi di supporto. La maggior parte delle industrie di processo continuo è autorizzata ad operare. Sono stati definiti piani per la riapertura calibrata delle industrie e dei servizi, in alcuni settori i rigidi protocolli hanno iniziato a funzionare in modo sistematico dal 20 aprile. Durante questo periodo si sta svolgendo una massiccia attività di test, isolamento e costruzione di strutture di cura in tutta l'India. Tutti i voli, i servizi ferroviari, gli autobus fra città e stati, i servizi di taxi sono fermi. Le persone possono uscire solo per l'essenziale e mantengono l'igiene, la disciplina e la distanza obbligatorie. In poche parole, limitandosi ai test effettuati (circa 1,4 milioni di test finora), l'India ha una media di 40 persone contagiate per milione di abitanti, rispetto alla media globale di 562, che cambia ogni giorno.

Quali sono le possibili conseguenze generali per l'economia nazionale e globale?

Su una popolazione di 1,3 miliardi di abitanti, nell'ambito del programma del governo indiano per aiutare i poveri in questi ultimi anni, sono stati attuati vari programmi di riduzione della povertà, circa 380 milioni di poveri delle zone rurali, agricoltori, donne, hanno conti bancari, assicurazioni, accesso alla sanità gratuita e un'indennità annuale che viene loro corrisposta. Il Governo centrale ha già erogato oltre 5 miliardi di dollari direttamente sui conti bancari di questa popolazione povera, ha assicurato la fornitura gratuita di gas per uso domestico per un valore di oltre 1 miliardo di dollari, fornito gratuitamente circa 60 kg di cereali a ogni famiglia sotto la soglia di povertà e continuerà a farlo ogni

due settimane fino a quando dureranno le difficoltà derivanti dalla pandemia. I governi statali hanno aggiunto i loro programmi di aiuto per i poveri e i bisognosi in modo che tutti abbiano un adeguato sostentamento durante l'isolamento, oltre al sostegno di un numero enorme di ONG, di altre organizzazioni e di singoli individui.

Il governo e la Reserve Bank of India, hanno ridotto il coefficiente di riserva di liquidità per le banche, hanno ridotto significativamente i tassi di prestito pronti contro termine, hanno aumentato il potere di prelievo delle banche dalla Reserve Bank, hanno chiesto a tutte le banche e alle istituzioni finanziarie non bancarie di prolungare tutte le rate dovute dei prestiti aziendali e individuali fino a tre mesi, senza classificarli come inadempienti, attività non fruttifere, ecc, e riadattare il piano di pagamento. Alle banche è stato inoltre chiesto di fornire un ulteriore supporto al capitale circolante fino al 25% dei limiti sanciti per l'attività senza richiedere garanzie collaterali o margini aggiuntivi, per garantire che le imprese siano in grado di rispettare gli impegni assunti nei confronti dei propri dipendenti, appaltatori, fornitori. La maggior parte dei pagamenti delle imposte sono stati rinviati di 3 mesi per favorire i flussi di cassa senza alcuna disposizione collegiale, ecc.

Tutto ciò equivarrebbe a un'iniezione immediata di circa 70 miliardi di dollari nell'economia indiana. Attualmente l'economia sta operando a circa il 35-40% del normale, quindi si prevede che perda circa 5-6 miliardi di dollari di PIL al giorno dal 24 marzo. Man mano che il blocco si attenuerà, ci vorranno almeno due o tre mesi per raggiungere un'attività economica quasi normale, salvo gravi perturbazioni impreviste. Le principali agenzie di rating e l'FMI hanno previsto che la crescita del PIL dell'India sarà dello 0,5-1,2% rispetto al 4,8-5,5% dell'inizio dell'anno. La disoccupazione è cresciuta da 7% al 23%, ma il Governo ha assicurato che saranno in arrivo ulteriori interventi economici che copriranno quasi tutti gli elementi della società e delle imprese per ridurre l'impatto e accelerare la ripresa. Tuttavia, essendo un Paese federale molto popoloso e diversificato, raggiungere ognuno degli 1,3 miliardi di cittadini rimane una sfida enorme.

Come ha reagito all'emergenza il vostro sistema industriale dell'alluminio, nei vari segmenti?

L'industria indiana dell'alluminio sta attraversando uno shock dovuto al calo della domanda. Su 3,5 milioni e mezzo di tonnellate di consumo, quasi 700 mila tonnellate provengono dal settore automobilistico, che è ormai totalmente fermo. Il settore delle costruzioni contribuisce a circa il 10% del consumo di alluminio, e circa al 15% per il settore dei prodotti laminati piatti, destinati all'imballaggio, al trasporto, agli utensili, al condizionamento dell'aria, ecc. Anche tutte queste riduzioni hanno avuto un forte impatto. D'altra parte, i produttori a monte, in particolare gli smelter, stanno avendo seri problemi di approvvigionamento, a cominciare dall'interruzione delle operazioni portuali, dello sdoganamento tempestivo, del trasporto interno per quanto riguarda le materie prime, e gli stessi disagi subiscono i loro principali fornitori, come diversi produttori di coke che hanno interrotto le operazioni a causa della loro incapacità di importare coke

verde, mentre i produttori di pece non sono in grado di ottenere forniture di catrame. Allo stesso modo, alcune raffinerie di allumina non sono in grado di mantenere gli impegni presi con gli enti ambientali in termini di smaltimento di fango rosso o cenere delle loro centrali elettriche, così hanno deciso di ridurre le operazioni.

Con il drastico calo della domanda globale, la difficile logistica legata ai movimenti dei metalli, nonché i prezzi e i premi molto bassi dell'LME, la maggior parte dei produttori primari ha deciso di rallentare la produzione riducendo l'ampereaggio delle potlines e rimandando il riavvio delle celle dopo rifacimento del rivestimento di refrattario. Temono anche la minaccia di dumping di metallo da parte dei produttori d'oltremare per aggiungere al danno la beffa. In conclusione, mentre sulla produzione di allumina l'emergenza ha un impatto marginale, la produzione di alluminio primario è fortemente penalizzata, mentre il downstream e la produzione di alluminio da riciclo si sono fermati. A breve e medio termine, la domanda del settore dei trasporti e dell'edilizia si ridurrà in modo significativo, mentre gli altri settori dovrebbero risalire a un livello normale nei prossimi 2-3 mesi, a condizione che il blocco dell'attività industriale, iniziato dal 20 aprile, venga progressivamente rimosso.

Come vede il futuro del settore dell'alluminio a livello locale e globale?

La catena del valore totale globale dell'alluminio rappresenta circa l'1% del PIL globale che corrisponde a circa 800 miliardi di dollari, con una crescita economica globale in contrazione, e che potrebbe entrare in territorio negativo, con una ripresa limitata e un LME e premi molto bassi, sta già riflettendo la situazione, con il risultato che le fonderie e le raffinerie cinesi chiudono e tagliano la produzione, e lo stesso viene fatto dai loro omologhi al di fuori della Cina. Con un semplice calcolo, a mio parere quest'anno la catena del valore dell'alluminio globale potrebbe subire una contrazione di almeno il 5% nel 2019, a condizione di riuscire a contenere la crescita globale della pandemia entro un livello ragionevole in aprile. Se ciò dovesse accadere, vari enti di ricerca prevedono per il 2021 un'impennata della domanda tra il 5 e il 6% rispetto al 2020.

Ritiene che il concetto di Green Aluminium sarà premiato nei prossimi anni?

I produttori di Alluminio Verde sarebbero ancora in vantaggio grazie al loro costo più basso rispetto a quelli che producono metallo primario a base di combustibili fossili, nonostante il significativo calo dei prezzi del petrolio e del gas. Peraltro, a breve termine, l'attenzione per promuovere più alluminio verde si sposterebbe verso la sopravvivenza dei più forti, il salvataggio di vite umane e dell'economia. L'attuale pandemia ha costretto tutti noi a vivere in modo più ecosostenibile e ha messo l'ambiente del pianeta terra in una modalità di auto-correzione. Spero che ognuno di noi e i nostri governi accettino questa lezione di vita e smettano di giocare con la natura e cerchino di coesistere e cooperare per la nostra esistenza collettiva e sana sul pianeta. ■

Mahmood Daylamy, Secretary General, of Gulf Aluminium Council



Aluminium industry and measures to contain the Covid-19 pandemic in GCC countries

Most of the Gulf states took early action by testing every person coming into the country and gradually closed all the borders. They brought back GCC nationals from abroad slowly in batches rather than overwhelm the health system. There has been excellent cooperation from the public. Despite all the early measures and follow-ups, cases in the GCC countries are in the increase up to mid-April, and have not reached the peak. Economically, all commercial enterprises and schools are closed, but all the major industries remained operational. Aluminium production continued, shipping and ports are working, and logistics remains available.

What are possible general consequences for the domestic and global economy?

To minimise the economic impact, some GCC countries, like Bahrain, paid the full salaries of the national employees in the private sectors, reduced or eliminated electricity and water bills for three months. No doubt there will be huge negative economic consequences regardless of the region. The recovery will depend on how aggressive the response and how wide-reaching is going to be mainly by the developed economies.

In 2008 there was clear leadership and cooperation between the region show to revive the economy, this time, such leadership is missing, and there is no cooperation or even proper communications. As a result, there will be a different commercial and economic dynamics post Covid-19. At first, it would not be apparent, but long term will not be like what has been in the past. More protectionism, and new alliances. EU could turn this to an opportunity or end up with more fragmentation. If the EU openly and collectively admits mistakes, shortcomings and develop clear plans, it would bet stronger, but if it decides to find excuses, it will be the end of EU as we know it. EU needs less bureaucracy and more independency and engagements.

How has your industrial aluminium system, in the various segments, reacted to the emergency?

GCC smelters continue to operate full capacity, ports are working, and shippings are functioning as before. Considering

that 60% of primary aluminium production is for export, the problem has been the logistical difficulties in Europe because of border restrictions between them. This has negative consequences, mainly on the downstream aluminium customers in the EU who are facing a shortage of raw materials.

How do you see the future of the aluminium sector locally and globally?

Aluminium will continue to be the metal of choice with a potential increase in demand. The long term projection for the total demand by 2050 is 150 million tons, 95 million from the primary producers and the balance from recycled aluminium. Thirty years is a long period, with the uncertainties.

Do you think that the concept of Green Aluminium will be rewarded in the coming years?

The immediate priorities are going back to the normal operation by producers and users of aluminium, especially the down streams and fabricators, who are affected most. Green aluminium can wait two to three more years.

Unfortunately, the subject of Green aluminium has been commercialised by those who currently have an advantage of low carbon electricity generation. Their priorities have been to gain more premium by trying to influence the LME and other entities under the pretext of environmental care. Which contradicts another part of their operations and the damage it causes to the environment. Like bauxite residuals, spent pot-lining materials and other wastes generated. Decarbonisations and environmental damage mitigation need to be comprehensive and fair. To avoid carbon leakage, advanced economies need to help emerging economies to convert to clean energy production. Today only 10% of aluminium is produced using hydroelectric electricity; the balance is gas and coal. Western countries need aluminium and will not be self-sufficient. To introduce carbon tax will only make downstream less competitive. Having said that the world needs to aim for free carbon-producing aluminium using the technologies that currently available and discover new ones. The inert anode and carbon capture technologies are among them plus improved collection and processing of recyclable aluminium. ■

Mahmood Daylamy, Segretario Generale del Gulf Aluminium Council

L'industria dell'alluminio ed i provvedimenti presi dai paesi del Golfo per affrontare l'emergenza Covid-19

La maggior parte degli Stati del Golfo ha agito tempestivamente sottoponendo a test ogni persona che entrava nel paese e gradualmente ha chiuso tutte le frontiere. Hanno fatto rientrare lentamente dall'estero i cittadini dei singoli stati a scaglioni, per non rischiare il tracollo del sistema sanitario e da parte della popolazione c'è stata un'eccellente collaborazione. Nonostante le misure prese in prima battuta e i provvedimenti successivi, i casi di contagio nei Paesi del CCG sono aumentati fino a metà aprile senza raggiungere il picco massimo. Dal punto di vista economico, tutte le imprese commerciali e le scuole sono chiuse, mentre tutte le principali industrie sono rimaste operative. La produzione di alluminio è continuata, le spedizioni e i porti funzionano e la logistica ha sempre potuto operare.

Quali sono le possibili conseguenze generali per l'economia nazionale e globale?

Per minimizzare l'impatto economico, alcuni Paesi del Golfo, come il Bahrain, hanno pagato l'intero stipendio dei dipendenti nazionali del settore privato, riducendo o eliminando le bollette dell'elettricità e dell'acqua per tre mesi. Senza dubbio ci saranno enormi conseguenze economiche negative a prescindere dalla regione. La ripresa dipenderà da quanto determinata sarà la risposta e da quanto ampia sarà la sua portata soprattutto da parte delle economie sviluppate.

Nel 2008 c'è stata una chiara leadership e la cooperazione tra regioni ha dimostrato di voler rilanciare l'economia; stavolta, questa leadership manca, e non c'è cooperazione e nemmeno una comunicazione adeguata. Di conseguenza, ci sarà una diversa dinamica commerciale ed economica successiva al Covid-19. All'inizio non sarà evidente, ma nel lungo termine non sarà come in passato: assisteremo a più protezionismo e a nuove alleanze. L'UE potrebbe trasformare tutto questo in un'opportunità, altrimenti potrebbe ritrovarsi più divisa. Dovrebbe correggere gli errori e le carenze pregresse e sviluppare piani chiari aumentando il livello di ambizione, ma se decidesse di accontentarsi di volare basso sarebbe la fine dell'UE così come la conosciamo. In definitiva, l'UE ha bisogno di meno burocrazia e di più indipendenza, intraprendenza e scelte coraggiose.

Come ha reagito il vostro sistema industriale dell'alluminio, nei vari segmenti, all'emergenza Covid19?

Gli smelter del Golfo continuano a funzionare a pieno regime, i porti sono aperti e le spedizioni partono come prima. Considerando che il 60% della produzione di alluminio primario del GCC è destinato all'esportazione, il problema sono state le difficoltà logistiche in Europa a causa delle restrizioni di confine

tra i Paesi. Ciò ha conseguenze negative in termini di ritardi, soprattutto per i clienti del downstream dell'alluminio nell'UE che si trovano ad affrontare una carenza di materia prima.

Come vede il futuro del settore dell'alluminio a livello locale e globale?

L'alluminio continuerà ad essere il metallo d'elezione con un potenziale aumento della domanda. La proiezione a lungo termine per la domanda totale entro il 2050 è di 150 milioni di tonnellate, 95 milioni dai produttori primari e il saldo da alluminio secondario. Senza dubbio, guardando a tutte le incertezze che vediamo oggi all'orizzonte, trent'anni sono una prospettiva molto lunga.

Pensa che il concetto di "Green aluminium" sarà premiante nei prossimi anni?

La priorità immediata è a mio avviso il rapido ritorno alla normalità della produzione della materia prima per i trasformatori e gli utilizzatori finali di alluminio, il downstream e la manifattura sono senz'altro i settori più colpiti dalla crisi da Covid-19, credo che in questa ottica l'alluminio verde possa aspettare altri due o tre anni.

Purtroppo, il tema dell'alluminio verde è stato commercializzato da coloro che attualmente hanno il vantaggio di produrre elettricità a basse emissioni di carbonio. La loro priorità è stata quella di ottenere un maggior guadagno cercando di influenzare l'LME e altre entità con il pretesto della tutela dell'ambiente, il che contraddice un'altra parte delle loro operazioni e i danni che provoca all'ambiente, come i residui di bauxite, i residui di materiali di rivestimento delle celle elettrolitiche e gli altri rifiuti generati. La riduzione nelle emissioni di carbonio e la mitigazione dei danni ambientali devono essere complete ed eque, sono convinto che le economie avanzate debbano aiutare le economie emergenti a convertirsi alla produzione di energia pulita. Oggi solo il 10% dell'alluminio è prodotto utilizzando l'elettricità idroelettrica; il resto è prodotto usando gas e carbone, d'altra parte i paesi occidentali hanno bisogno dell'alluminio e non saranno autosufficienti. L'introduzione della carbon tax non farà quindi altro che rendere meno competitivo il downstream del metallo leggero. Ciò premesso, sono comunque dell'idea che il mondo debba puntare ad una produzione di alluminio a bassa impronta di carbonio, e potrà farlo sia lavorando sul miglioramento delle tecnologie attualmente disponibili sia ricercandone di nuove, oltre ovviamente al miglioramento della raccolta, recupero e riciclo dell'alluminio, materia che è campione di riciclabilità.

Artem Asatur, Co-chair of Russian Aluminium Association

In Russia, primary aluminium production did not stop even during the most acute phase of the epidemic, but the entire downstream sector strongly reduced its activity. The return to normality should be an opportunity to push for a greater use of renewable energy and a more rational and sustainable use of natural resources.

What has the present health emergency generally produced in your country as a way of life?

As early as in January the Russian authorities established a Government Coordination Council to control the incidence of the novel Coronavirus infection in the Russian Federation. In order to contain and prevent the spread of the virus the authorities have announced the non-working days from March 30 to April 3 which were then prolonged to April 30. The measures vary from region to region with most strict quarantine measures introduced in Moscow, where the number of people infected with coronavirus is the highest.

The 'non-working days' regime does not apply to the operations of the continuous cycle enterprises, such as RUSAL. However, as health and safety of customers and employees has always been a priority for responsible businesses, the companies have implemented necessary preventive arrangements, for example, office staff is working from home and industrial workers are regularly tested for diseases and receive all means of protection. At the same time, the management is considering the possibility of rotational work schedule, which means that workers do not go home after their working shift, but stay at the site of the enterprise. This regime has already been implemented at several energy enterprises in Russia. The Russian government regularly receives feedback from different companies through close cooperation with industry associations. As a result of such cooperative work, there is now an Action Plan for sustainable economic development and business support. This is not a final document, and it will be updated in accordance with future development of the current situation.

What are possible general consequences for the domestic and global economy?

In general, we expect economic downturn, however, it is too soon to estimate the scale at this point. It may be clear after we realize the depth and duration of the crisis. The existing value chains will be disturbed, however, the new ones will appear. Much will depend on how effective the measures undertaken by the Russian Government will be as well as companies' strategies.

How has your industrial aluminium system, in the various segments, reacted to the emergency?

The declared 'non-working days' regime in Russia has affected every business area, including aluminium industry. Some of the enterprises were forced to cut production or even suspend the operations. However, there are examples, when plants increase production. This refers to the producers of aluminium packaging for medical supplies and construction materials whose products are necessary for the rapid construction of medicine facilities. In some cases aluminium packaging producers have reported growth of revenues.

How do you see the future of the aluminium sector locally and globally?

The crisis will slow down but will not halt the growth of aluminium consumption worldwide and in Russia, in particular. We expect the inevitable increasing demand for energy and resource saving technologies in the future. Last year Russia adopted the Paris Agreement, which means that the issue will be on the Russian agenda.

Do you think that the concept of green aluminium will be rewarded in the coming years?

The current situation has demonstrated how humankind depends on nature and how external factors can impact global economy. We hope that rational use of natural resources will prevail in the nearest future and we will witness the growing demand for green technologies and low-carbon materials, such as ALLOW, the low-carbon aluminium introduced by RUSAL in 2017. ■



Artem Asatur, Co-presidente dell'Associazione Russa dell'Alluminio

In Russia la produzione di alluminio primario non si è interrotta nemmeno durante la fase più acuta dell'epidemia, ma l'intero settore downstream ha fortemente ridotto l'attività. Il ritorno alla normalità dovrà essere l'occasione per spingere su un maggior uso di energie rinnovabili e un uso più razionale e sostenibile delle risorse naturali

Che cosa ha prodotto in generale l'attuale emergenza sanitaria sullo stile di vita nel paese?

Già a gennaio le autorità russe hanno istituito un Consiglio di coordinamento governativo per controllare l'incidenza del nuovo Coronavirus nella Federazione Russa. Per contenere e prevenire la diffusione del virus le autorità hanno annunciato giorni non lavorativi dal 30 marzo al 3 aprile, che sono stati poi prolungati al 30 aprile. Le misure variano da regione a regione con le più severe misure di quarantena introdotte a Mosca, dove il numero di persone infettate dal coronavirus è il più alto.

Il regime dei "giorni non lavorativi" non si applica alle operazioni delle imprese a ciclo continuo, come la RUSAL. Tuttavia, poiché la salute e la sicurezza dei clienti e dei dipendenti è sempre stata una priorità per le imprese responsabili, le aziende hanno attuato le necessarie misure di prevenzione, ad esempio, il personale d'ufficio lavora da casa e i lavoratori industriali sono regolarmente sottoposti a test per le malattie e ricevono tutti i mezzi di protezione. Allo stesso tempo, la direzione sta valutando la possibilità di un orario di lavoro a rotazione, il che significa che i lavoratori non tornano a casa dopo il loro turno di lavoro, ma rimangono presso la sede dell'impresa. Questo regime è già stato attuato in diverse imprese energetiche in Russia.

Il governo russo riceve regolarmente feedback da diverse aziende attraverso una stretta collaborazione con le associazioni di categoria. Come risultato di questo lavoro di cooperazione, esiste ora un piano d'azione per lo sviluppo economico sostenibile e il sostegno alle imprese. Questo non è un documento definitivo e sarà aggiornato in base all'evoluzione futura della situazione attuale.

Quali sono le possibili conseguenze generali per l'economia nazionale e globale?

In generale, ci aspettiamo un rallentamento dell'economia, ma a questo punto è troppo presto per stimarne la portata. Potrebbe essere chiaro dopo che ci saremo resi conto della profondità e della durata della crisi. Le ca-

tene del valore esistenti saranno perturbate, ma appariranno quelle nuove. Molto dipenderà dall'efficacia delle misure adottate dal governo russo e dalle strategie delle imprese.

Come ha reagito il vostro sistema industriale dell'alluminio, nei vari segmenti, all'emergenza Covid-19?

Il regime dei "giorni non lavorativi" dichiarato in Russia ha colpito ogni settore di attività, compresa l'industria dell'alluminio. Alcune imprese sono state costrette a tagliare la produzione o addirittura a sospendere le operazioni. Tuttavia, ci sono casi in cui gli impianti hanno aumentato la produzione. Si tratta dei produttori di imballaggi in alluminio per forniture mediche e materiali da costruzione i cui prodotti sono necessari per la rapida costruzione di strutture mediche. In alcuni casi i produttori di imballaggi in alluminio hanno segnalato una crescita di fatturato.

Come vede il futuro del settore dell'alluminio a livello locale e globale?

La crisi rallenterà ma non fermerà la crescita del consumo di alluminio in tutto il mondo e in particolare in Russia. Ci aspettiamo in futuro l'inevitabile aumento della domanda di tecnologie per il risparmio energetico e delle risorse.

L'anno scorso la Russia ha adottato l'Accordo di Parigi, il che significa che la questione sarà all'ordine del giorno in Russia.

Ritiene che il concetto di alluminio verde sarà premiato nei prossimi anni?

La situazione attuale ha dimostrato come il genere umano dipenda dalla natura e come i fattori esterni possano avere un impatto sull'economia globale. Ci auguriamo che l'uso razionale delle risorse naturali prevalga nel prossimo futuro e che si assista alla crescente domanda di tecnologie verdi e di materiali a basso contenuto di carbonio, come ALLOW, l'alluminio a basso contenuto di carbonio introdotto da RUSAL nel 2017. ■

Roberto Ariotti, President, Assofond

The best part of Italian foundries, mostly SMEs, are located in Northern Italy, the area most affected by the pandemic. The restart will need bold industrial policy choices with investments in innovation and environmental sustainability.

Although it is still early to outline consolidated evaluations, it is not difficult to say that what is happening will mark a turning point in the history of the economy and industry throughout Europe. Even before the emergency, Italy was already showing signs of deceleration, mainly due to structural causes and government initiatives which were scarcely oriented towards investment. The Covid-19 was twice as heavy a blow as the one received by our EU partners. The total blockage of production will have to be recovered. We will

have to reconsider the whole market. Restarting the machines will require an unprecedented effort, which all of us will have to make in terms of industrial relations, contracts with our suppliers and with our customers too.

What are the possible general consequences for the domestic and global economy?

There is no doubt that the consequences will be very significant. Estimates point at a 3% drop in world GDP, with Italy among the countries most affected. There will be many industries which will find it very difficult to recover, and which will have to revise their long-term plans. One example of this is the automotive industry, a crucial sector for foundries, which was previously struggling, but has now completely collapsed. Hybrid, automation, car sharing were the key words of pre-Covid-19 mobility. Concepts that today appear as unreal. What happens next? Will we continue to talk about cars (and to produce them) like just two months ago? I believe that we shall have to take into account what is happening also in industrial terms, to respond to new demands and habits acquired by consumers.

How has the industrial aluminium system, in the various segments, reacted to the emergency?

Most Italian smelters stopped their activities following the Prime Minister's Decree dated March 22nd. Others, as part of the strategic supply chains, continued their production, even though the pace was reduced. All of this was done having our priority clearly in mind: safety first! Many of our companies, including my own, are located in the regions of Northern Italy, those most affected by the pandemic. These are mainly SMEs, where entrepreneurs know their employees and their families personally. It is a closeness which has enabled us to have a direct and constructive dialogue with employees and



their representatives and to find shared solutions to guarantee the health of all of our staff. Today we are ready to start again and aware that we can guarantee all the necessary safety measures to protect our employees.

How do you see the future of the foundry sector locally and globally?

The president designate of Confindustria, Carlo Bonomi, says that for the restart “we will need everyone. First of all, companies”. I agree with him. However, I would add that a change of pace on the part of politics will also be immediately necessary. That anti-industrial and state intervention climate, not aimed at growth, but at making the country’s fragmented (and not productive) interests survive, must be swept away. Foundries are part of the same production cluster as mechanics, which contributes about 8% of GDP and employs 1.6 million people. Europe’s second largest manufacturing industry cannot be abandoned to its fate. If this were the case, someone would have to be held accountable. Faced with history, faced with the workers, at the time of the next elections, but not only. We will need a government capable of attacking this disaster and turning it into an opportunity. We will need courageous leadership on the investment and innovation front, not divisive in political and democratic terms. Life has imposed a change on us which nobody could have imagined. Very well. Let us take advantage of it.

Do you think that the concept of “green industry” will be rewarded in the coming years?

The focus on sustainability issues cannot fade away, indeed it will be a central driver for the restart. This upheaval has made the fragility of our planet, of our society, of our own species even more evident: we shall have to take it into consideration when designing the world of tomorrow, and we - if I may say so - have been doing so for some time: the whole sector has developed much more efficient production processes, which are the most environmentally compatible in the world, and which even now define Italy as one of the countries where smelting means working with maximum energy, environmental and economic efficiency. It is equally clear, however, that while continuing to consider the transition to the green and circular economy as a priority, certain deadlines and certain steps set before the pandemic should, in my opinion, be reconsidered in terms of timing and methods. I would like to return to the example of the automotive industry mentioned before: the transition to green mobility, which began hurriedly and with considerable risks for the survival of the European car industry, should be reconsidered on this occasion. Mind you, I say reconsidered, not abandoned, on the contrary: carefully re-planned - also through incentives for investment in R&D by companies - in order to reconcile the need for immediate recovery felt by the manufacturing industry at the moment with the equally legitimate need to reduce emissions.



Silca Italia srl
CALSITHERM Group



PRODOTTI INNOVATIVI
PER LA FUSIONE
DEI METALLI LEGGERI

CALDRITE®



Roberto Ariotti, presidente Assofond

La maggior parte delle fonderie italiane, in prevalenza PMI, sono localizzate in Nord Italia, l'area più colpita dalla pandemia. La ripartenza avrà bisogno di coraggiose scelte di politica industriale con investimenti in innovazione e sostenibilità ambientale

Per quanto sia ancora presto tracciare delle valutazioni consolidate, non è difficile dire che quanto sta accadendo segnerà una svolta epocale nella storia dell'economia e dell'industria di tutta Europa. L'Italia, già prima dell'emergenza, manifestava sintomi di rallentamento, dovuti prevalentemente a cause strutturali e a iniziative, da parte del governo, poco orientate agli investimenti. Il Covid-19 è stata una sberla dal peso doppio rispetto a quella ricevuta dai nostri partner Ue. Il blocco totale della produzione dovrà essere recuperato. Dovremo metter mano all'intero mercato. Riavviare le macchine richiederà uno sforzo senza precedenti, che tutti noi dovremo compiere sul piano delle relazioni industriali, dei contratti con i nostri fornitori, come pure con i clienti.

Quali sono le possibili conseguenze generali per l'economia nazionale e globale?

E' indubbio che le conseguenze saranno molto importanti. Le stime parlano di un calo del PIL mondiale del 3%, con l'Italia fra i Paesi più colpiti. Saranno moltissimi i settori che troveranno non poche difficoltà a riprendersi, e che dovranno rivedere i propri piani a lungo termine. Un esempio tra tutti l'automotive: settore determinante per le fonderie, che prima era in affanno, mentre ora è collassato del tutto. Ibrido, automazione, car sharing erano le parole chiave della mobilità pre Covid-19. Concetti che oggi appaiono come surreali. Cosa succederà dopo? Continueremo a parlare (e quindi a produrre) di auto come appena due mesi fa? Io credo che si dovrà tener conto di quello che sta succedendo anche in termini industriali, per rispondere a nuove esigenze e abitudini acquisite dai consumatori.

Come ha reagito il sistema industriale dell'alluminio, nei vari segmenti, all'emergenza Covid-19?

La maggior parte delle fonderie italiane ha interrotto le proprie attività in seguito al DPCM 22 marzo. Altre, in quanto rientranti nelle filiere strategiche, hanno proseguito la loro produzione, sia pur a ritmo ridotto. Il tutto è stato fatto avendo ben chiara la nostra priorità: safety first! Molte delle nostre imprese, compresa la mia, sono localizzate nelle regioni del Nord Italia, quelle più colpite dalla pandemia. Si tratta soprattutto di Pmi, in cui gli imprenditori conoscono uno per uno i propri collaboratori e le loro famiglie. È una vicinanza che ci ha messo nelle condizioni di dialogare in maniera diretta e costruttiva con i dipendenti e i loro rappresentanti e di individuare soluzioni condivise a garanzia della salute di tutto il personale. Oggi siamo pronti alla ripartenza e consapevoli di poter garantire tutte le misure di sicurezza necessarie a proteggere i nostri collaboratori

Come vede il futuro del settore della fonderia a livello locale e globale?

Il presidente designato di Confindustria, Carlo Bonomi, dice che per la ripartenza "ci sarà bisogno di tutti. Per prima cosa delle imprese". Concordo con lui. Tuttavia, mi permetto di aggiungere che sarà immediatamente necessario anche un cambio di passo da parte della politica. Quel clima antindustriale e di intervento statale non finalizzato alla crescita, bensì per far sopravvivere interessi particolaristi (e non produttivi) del Paese, dev'essere spazzato via. Le fonderie fanno parte del cluster produttivo della meccanica, che contribuisce a circa l'8% del Pil e impiega 1,6 milioni di persone. La seconda industria manifatturiera d'Europa non può essere abbandonata al suo destino. Se così fosse, qualcuno dovrà prendersi le proprie responsabilità. Di fronte alla storia, di fronte ai lavoratori, al momento delle prossime elezioni, ma non solo. Avremo bisogno di un governo che sappia aggredire questo disastro e trasformarlo in opportunità. Avremo bisogno di una leadership coraggiosa sul fronte degli investimenti e dell'innovazione, non divisiva in termini politici e democratici. La vita ci ha imposto un cambiamento che nessuno avrebbe potuto immaginare. Bene. Approfittiamone.

Ritiene che il concetto di "green industry" sarà premiato nei prossimi anni?

L'attenzione alle tematiche della sostenibilità non può certo venire meno, anzi sarà un driver centrale per la ripartenza. Questo sconvolgimento ha reso ancora più evidente la fragilità del nostro pianeta, della nostra società, della nostra stessa specie: dovremo tenerlo in considerazione nel progettare il mondo di domani, e noi - mi permetta di dirlo - lo stiamo facendo da tempo: tutto il settore ha efficientato notevolmente i processi produttivi, che sono i più eco-compatibili al mondo e che rendono già oggi l'Italia uno dei Paesi dove fare fonderia significa farlo con la massima efficienza energetica, ambientale e anche economica. È altrettanto evidente, però, che pur continuando a considerare prioritaria la transizione all'economia green e circolare, certe scadenze e certi passaggi fissati prima della pandemia andrebbero a mio modo di vedere riconsiderati nelle tempistiche e nelle modalità. Torno all'esempio dell'automotive fatto prima: la transizione alla mobilità green, avviata in fretta e furia con rischi non indifferenti per la sopravvivenza dell'industria automobilistica europea, dovrebbe con questa occasione venire ripensata. Attenzione, dico ripensata, non abbandonata, anzi: ripianificata con attenzione - anche attraverso incentivi agli investimenti in R&D delle imprese - per conciliare le esigenze di ripresa immediata che la manifattura ha in questo momento con le altrettanto giuste esigenze di riduzione delle emissioni.

Too Many Uncertainties Hamper Recovery



A reflection by Mauro Volpi, CEO of Ebro Valvole and Tava in Folzano, two medium-sized Brescia-based companies belonging to a multinational group, manufacturer of industrial valves and a good user of aluminium

“**O**urs is a production which may not seem essential, but it serves water and gas distribution, chemical, zootechnical, pharmaceutical and food companies. It is clear that, in spite of the serious health problem posed by Covid-19, we cannot afford to hold back our production, among other things caus-

ing very serious consequences for several supply chains of companies that provide non-interruptible services. As an entrepreneur and like many other people in Brescia, we got down to work, just as we always did, because it is in our mentality to react positively to dark times, getting ready to start again in compliance with rules and regulations to safeguard the health of those who work, but I must say that the difficulties and bureaucratic traps have turned out to be almost insurmountable, today with the best will in the world we have managed to recover after a long lockdown only one third of production capacity, with the risk of losing our market altogether to countries which are not even too far away and which have been able not to stop the factories. It is a classic case of the so-called ‘asymmetric loss of competitiveness’. I am not a pessimist, far from it, but I am really worried about our ability to overcome this extraordinary emergency as a country, it is to be hoped that this pandemic will force us to change the way we live and work, to make us understand that with corruption and cunning, disregarding the rules, we cannot go very far and finally it is sad to discover that not even the health care system in Lombardy has been able to deal with the emergency, without adequate means and aid, which unfortunately were lacking in the moment of need. On the other hand, there has been no lack of sterile and annoying controversy and summary trials without scientific support and evidence”.

Troppe incertezze penalizzano la ripresa

La riflessione di Mauro Volpi, CEO di Ebro Valvole e Tava di Folzano, medie aziende bresciane appartenenti ad un gruppo multinazionale, produttore di valvolame industriale e buon utilizzatore di alluminio

“**L**a nostra è una produzione che potrebbe non sembrare essenziale, ma è al servizio di aziende di distribuzione acqua e gas, chimiche, zootecniche, farmaceutiche, alimentari. E' chiaro che nonostante il grave problema salute posto da Covid-19 non possiamo permetterci di tenere ferma la nostra produzione, tra l'altro determinando conseguenze pesantissime su diverse filiere di aziende che erogano servizi non interrottibili. Come imprenditore e come tanti altri bresciani siamo rimboccati le maniche, lo abbiamo sempre fatto, perché è nella nostra mentalità di reagire positivamente ai tempi bui, attrezzandoci a ripartire nel rispetto di norme e regole per salvaguardare la salute di chi lavora, ma debbo dire che le difficoltà e le trappole burocratiche si sono rivelate quasi insormontabili, oggi con tutta la buona volontà siamo riusciti a recuperare dopo un lungo lockdown solo un ter-

zo della capacità produttiva, con il rischio di perdere del tutto il nostro mercato a vantaggio di paesi neanche troppo lontani che hanno potuto non fermare le fabbriche. E' un classico caso della cosiddetta ‘perdita di competitività asimmetrica’. Non sono pessimista, tutt'altro, ma sono veramente preoccupato riguardo alla nostra capacità di superare come Paese questa emergenza straordinaria, è da augurarsi che questa pandemia ci obblighi a cambiare il nostro modo di vivere e di lavorare, farci capire che con la corruzione e la furbizia irrispettosa delle regole non si può andare molto lontano ed è triste infine scoprire che nemmeno il sistema sanitario lombardo sia stato capace di affrontare l'emergenza, privo di mezzi adeguati e di aiuti che purtroppo sono mancati nel momento del bisogno. Non sono invece mancate le sterili e stucchevoli polemiche e i processi sommari privi di riscontri ed evidenze scientifiche”.

Professor Cesare Pozzi, GRIF Fabio Gobbo, LUISS University, Rome

Extraordinary measures are needed to ensure the competitiveness of aluminium companies, especially in support of downstream SMEs in those European countries where the lockdown has forced production to stop

After almost five years of work on the aluminium sector conducted by the Industrial and Financial Research Center “Fabio Gobbo”, LUISS University, Rome, which gave rise to two comprehensive reports dedicated in particular to the competitiveness of European downstream companies in the sector and the problems of access to raw materials, I am following with great interest what is happening in this important industrial segment as a result of the Covid-19 problem, and I hope that the Eurogroup will be able to find a uniform and supportive response to an unprecedented economic crisis, which is putting many European industries to the test.

Companies in the industry are suffering severe economic damage as a result of the Covid-19 emergency, particularly in those European countries which have adopted more stringent lockdown measures. In Italy, for instance, for some segments of the aluminium downstream sector there has been a drop in production of about 50% and it is cautiously estimated that total consumption of light metal in 2020 could amount to 1.6-1.7 million tonnes, which would set the industry back at least ten years. The absence of an agreement on intervention instruments at EU level and the need for some of the EU countries most affected by the Covid-19 emergency to adopt a total production shutdown is adding the consequences of asymmetric competition, particularly to the detriment of the many small and medium-sized enterprises temporarily shut in the downstream processing and transformation segment - which represent the main part of the aluminium industrial chain, accounting for over 90% in terms of overall employment.

Green New Deal and suspension of tariffs on raw aluminium

Pending a negotiation which places the future of the Union at stake, I believe that EU institutions are called upon to give a signal of presence and proximity by supporting small and medium-sized enterprises in the aluminium sector, a segment which is essential for many European industries and for the environmental sustainability objectives of the EU. Based on our recent studies, I believe that a fundamental intervention in this direction could be adopted immediately without the need to allocate additional resources, and this is the suspension of tariffs on raw aluminium for subsequent processing and manufacturing stages. This would reduce the production costs of downstream companies, limiting plant closures and/or downward trends detrimental for workers and helping competitiveness on both domestic and foreign markets.

This measure should be accompanied by specific instruments to support producers of secondary aluminium from recycled metal, helping these virtuous companies in all projects and activities aimed at optimising the recovery and recycling process from the metallurgical, technological and logistical-organisational standpoints. The combination of these measures, which take on particular relevance at this time in the context of the Coronavirus emergency, may find an interesting correspondence in the stand which the European Commission chose to take by setting up the Green Deal for an innovative governance of globalization and the fight against environmental and climate degradation, a path which, as may be read in the policy document, will be strongly focused on the development of SMEs. ■

Professor Cesare Pozzi, GRIF Fabio Gobbo, Università LUISS, Roma

Servono misure straordinarie per garantire la competitività delle aziende dell'alluminio, soprattutto a sostegno delle PMI del downstream di quei paesi europei dove il lockdown ha imposto il blocco della produzione.

Dopo quasi cinque anni di lavoro sul settore dell'alluminio condotti dal GRIF - Gruppo Ricerche Industriali e Finanziarie Fabio Gobbo dell'Università LUISS di Roma, da cui sono scaturiti due rapporti completi dedicati in particolare alla competitività delle aziende del downstream europeo del settore e alle problematiche dell'accesso alle materie prime, seguo con grande interesse quanto sta avvenendo in questo importante segmento industriale a seguito del problema Covid-19, e mi auguro che l'Eurogruppo riesca a trovare una risposta uniforme e solidale a una crisi economica senza precedenti, che sta mettendo a dura prova molte industrie europee.

Le aziende del settore stanno subendo forti danni economici a causa dell'emergenza del Covid-19, in particolare nei Paesi europei che hanno adottato misure più stringenti di lockdown. In Italia, ad esempio, si registra per alcuni comparti del settore dell'alluminio a valle un calo della produzione di circa il 50% e si stima prudentemente che il consumo totale del metallo leggero nel 2020 possa attestarsi su 1,6-1,7 milioni di

tonnellate, il che riporterebbe il settore indietro di almeno dieci anni. L'assenza di strumenti d'intervento condivisi a livello comunitario e la necessità di alcuni dei Paesi dell'Unione maggiormente colpiti dall'emergenza Covid-19 di adottare un blocco totale della produzione sta aggiungendo le conseguenze di una competizione asimmetrica, in particolare a tutto svantaggio delle molte piccole e medie imprese ferme temporaneamente nel segmento delle trasformazioni e lavorazioni a valle - che rappresentano la parte principale della filiera industriale dell'alluminio, contando oltre il 90% in termini di occupazione complessiva.

Green New Deal e sospensione del dazio sull'alluminio grezzo

Nelle more di una trattativa intorno alla quale si gioca il futuro dell'Unione, credo che le Istituzioni UE siano chiamate a dare un segnale di presenza e vicinanza, sostenendo le piccole e medie imprese del settore dell'alluminio, un comparto essenziale per molte industrie europee e per gli obiettivi di sostenibilità ambientale dell'UE. Sulla base dei nostri recenti studi, ritengo che un intervento fondamentale in tale direzione possa essere adottato immediatamente senza la necessità di stanziare risorse aggiuntive, ed è la sospensione del dazio sull'alluminio grezzo per i successivi stadi di trasformazione e di manifattura. In tal modo verrebbero ridotti i costi di produzione delle imprese del downstream, limitando chiusure di impianti e/o corse al ribasso a danno dei lavoratori e aiutando la competitività sui mercati interni e su quelli esteri.

Tale misura andrebbe affiancata con specifici strumenti a supporto dei produttori di alluminio secondario da riciclo, aiutando queste imprese virtuose in tutti i progetti e le attività che puntino all'ottimizzazione del processo del recupero e del riciclo sotto gli aspetti metallurgici, tecnologici e logistico-organizzativi. L'insieme di queste misure, che assumono in questo momento particolare rilevanza nel contesto dell'emergenza Coronavirus, possono trovare interessante riscontro nella scelta di campo che ha fatto la Commissione Europea impostando il Green Deal per una governance innovativa della globalizzazione e della lotta al degrado ambientale e climatico, un percorso che, da come si legge nel documento programmatico, sarà imperniato fortemente sullo sviluppo delle PMI.



Anthony Tropeano, TT CONSULTING Inc

The Covid-19 pandemic is inflicting high and rising human costs worldwide, and the necessary protection measures are severely impacting economic activity and aluminium market

“**T**he Covid-19 pandemic and its disruption to industrial production has begun to negatively impact the metals industry in the USA and worldwide. Weak demand and excessive inventories could affect aluminium prices and delay new smelting capacity ramp-ups. As a result of the pandemic, the global economy is projected to contract sharply by -3% in 2020, much worse than during the 2008-09 financial crisis. In a baseline scenario—which assumes that the pandemic fades in the second half of 2020 and containment efforts can be gradually unwound—the global economy is projected to grow by 5.8% in 2021 as economic activity normalizes, helped by policy support.

For now all is unknown. This comes on the heels of a difficult period for the metals industry in 2019, when it struggled with tariffs and experienced early signs of a demand slowdown. Now, the industry is in a day-to-day mode of monitoring and forecasting the demand for products from end-users, including the automotive sector, oil and gas industries, construction sector and others, such as white-goods (large home appliances) manufacturers. The major Covid-19 risk to the economy is that the health crisis will unfortunately be accompanied by a financial crisis. Top 3 concerns with respect to Covid-19 are: 1- Potential global recession; 2- Financial impact, including effects on results of operations, future periods, liquidity and capital resources; 3- Decrease in consumer confidence thus reducing consumption.

The US and Europe's economies could take until late 2022 or early in 2023 to fully recover from this health emergency that has forced more than 3 billion people to stay at home. If the public health measures put in place including social distancing and lockdown measures are initially successful, but will however fail to prevent a resurgence of the virus until a vaccine is developed, then the world economy will experience a very slow recovery to return to the pre-virus period. On the other hand if the public health re-

sponse is stronger and more successful, then the recovery period will be much shorter and we may look for a full recovery by beginning of 2021.

The Aluminium industry demand was ailing before the current Covid-19 crisis, it is currently a market underperformer and the demand has slowed down, and prices have declined for eight consecutive weeks to below USD 1,500/ton. This pricing level makes most of the world's production unprofitable, the metal industry has never been good at responding fast to a changing market. The scale and speed of the demand drop caused by Covid-19 will test the industry elasticity: aerospace industry is evaluating production cuts and automotive companies have reduced production or shutdown most of their facilities, car sales have dropped about 80%. The engineering and construction industry will experience its own slowdown with some construction sites locked down.

The aluminium global sector face challenges and will require swift reactions to market dynamics, world primary aluminium demand may fall 6% in 2020 in comparison to prior year, and as supply chains around the world have been disrupted, company and business leaders must prepare to tackle the effects in production, operating costs, transportation, logistics and customer demands. The Covid-19 outbreak is expected to dent demand and exacerbate China's supply surplus, while logistical issues are already disrupting bauxite arrivals and shipping of alumina from refineries in certain areas.

As to the US market, though many customers in Aluminium sector may be eligible for government stimulus support, there may be a possibility that this crisis will take a cumulative negative toll for some of the downstream end-users; unfortunately there are plenty of unknowns as to how long the downturn of the market will last and also to the level of demand requirements in the future. About Canada, its exports of total aluminium including scrap to the US stood at 220,000 tonnes in January 2020, an increase of 32.53% or 54,000 tonnes year-on-year. Obviously there will be a slowdown on the economy for the next year that we have not see impacting yet.

My final comment is that the Covid-19 pandemic has and will continue to cause widespread concern and economic hardship for consumers, businesses and communities around the globe; the situation is fast moving with widespread negative impacts, full worldwide cooperation and an overall strategy will be required to confront this potential and invisible enemy and to get the world economy back on its feet”.

Anthony Tropeano, TT CONSULTING Inc

La pandemia di Covid-19 sta causando costi umani elevati e crescenti in tutto il mondo e le misure di protezione incidono gravemente sulla produzione e il mercato dell'alluminio

“La pandemia di Covid-19 e la sua interruzione della produzione industriale hanno iniziato a incidere negativamente sull'industria dei metalli negli Stati Uniti e in tutto il mondo. Una domanda debole e scorte eccessive potrebbero influire sui prezzi dell'alluminio e ritardare lo sviluppo di nuova capacità produttiva.

Nel 2020 è prevista una contrazione del -3% dell'economia globale, molto peggio che durante la crisi finanziaria del 2008-2009. Lo scenario di base, con il superamento della pandemia nella seconda metà del 2020 grazie all'efficacia delle misure di contenimento, prevede che nel 2021 l'economia globale crescerà del 5,8%, anche grazie alle varie misure di sostegno statale. Ma ora siamo ancora nell'incertezza. Questa crisi è esplosa dopo i segnali di difficoltà per l'industria dei metalli nel 2019, quando ha sofferto l'introduzione dei dazi e il calo della domanda. Al momento l'industria naviga a vista, monitorando giorno per giorno la domanda in tutti i settori, dall'automotive all'energia fino all'edilizia e i beni di largo consumo. La maggior preoccupazione è che la crisi sanitaria si accompagnerà a una crisi finanziaria, con tre rischi principali: 1- prevedibile recessione globale; 2- Impatti finanziari sulle imprese, con riduzione della redditività, crisi di liquidità e svalutazione patrimoniale; 3- Riduzione della fiducia dei consumatori e calo dei consumi.

In Usa e in Europa, l'economia dovrà attendere fino alla fine del 2022 o all'inizio del 2023 per superare completamente questa emergenza sanitaria che ha costretto più di 3 miliardi di persone a rimanere a casa. Se le misure di allontanamento sociale e di blocco non riusciranno a prevenire una ripresa della pandemia fino allo sviluppo di un vaccino, l'economia mondiale ritornerà molto lentamente alla situazione pre-virus. Se invece avranno successo, si può sperare in un pieno recupero all'inizio del 2021.

L'industria dell'alluminio era in sofferenza già prima della crisi Covid-19. Ora la domanda è ulteriormente rallentata e i prezzi sono diminuiti per otto settimane consecutive fino a meno di 1.500 dollari/tonnellata, che rendono la maggior parte della produzione mondiale non redditizia. Per l'industria dell'alluminio è molto difficile reagire in modo così rapido ai cambiamenti del mercato e questa crisi metterà alla prova la flessibilità di tutti i settori: l'industria aerospaziale sta valutando i tagli alla produzione e le aziende automobilistiche hanno ridotto o sospeso la produzione di fronte a un crollo dell'80% circa delle vendite di veicoli. Il settore delle costruzioni ha subito il blocco dei cantieri.

Il settore globale dell'alluminio dovrà reagire rapidamente alle dinamiche del mercato. La domanda mondiale di alluminio primario potrebbe scendere del 6% nel 2020 rispetto al 2019 e poiché le supply chains in tutto il mondo sono state interrotte,



le imprese dovranno prepararsi a fronteggiare gli impatti che colpiranno la produzione, i costi operativi, i trasporti, la logistica e le richieste dei clienti. La pandemia dovrebbe intaccare la domanda e aggravare il surplus di offerta della Cina, mentre le difficoltà logistiche hanno già ridotto l'approvvigionamento di bauxite e le forniture di allumina in alcune aree.

Per quanto riguarda il mercato Usa, sebbene molti clienti nel settore dell'alluminio possano beneficiare del sostegno del Governo, la crisi potrebbe penalizzare gli utenti finali ed è difficile stimare quanto durerà la recessione e l'impatto sulla domanda. Le esportazioni totali di alluminio dal Canada verso gli Usa sono state pari a 220.000 tonnellate nel gennaio 2020, con un aumento del 32,53% (+54.000 tonnellate) su base annua. Ovviamente ci sarà un rallentamento dell'economia nel prossimo anno, che non si può ancora stimare. Il mio commento finale è che la pandemia di Covid-19 continuerà a causare preoccupazioni diffuse e difficoltà economiche per consumatori, imprese e comunità in tutto il mondo; la situazione si sta evolvendo rapidamente con diffusi effetti negativi, sarà necessaria una piena cooperazione e una strategia globale per affrontare questo nemico potenziale e invisibile e rimettere in piedi l'economia mondiale.

Erika Zender, CEO, Aluminium Rheinfelden GmbH



Germany and the Covid-19 virus

“I think we have come through the crisis well in Germany so far, on the one hand because the politicians have not decided a complete shutdown of the economy, but have mainly started where there was a lot of public contact. Bans on contact, i.e. social distancing, have been important. In addition, the value of

small and medium-sized businesses has been recognised, and both the federal states and the federal government are trying to provide liquidity with relatively unbureaucratic means.

As Aluminium Rheinfelden diversified early on, we have the advantage of not being dependent on a major segment. For example, the production stop in the car industry does not affect us so much. We can compensate for this with our other products. What we have done is to strengthen health controls, also from our business perspective, to keep the pandemic out of our plant.

Personally, I doubt whether the New Green Deal that the EU has decided on will happen. Rather, I believe that we must learn to live in and with the pandemic and to adapt production methods and our industry to it. It goes without saying that this must be environmentally friendly. When we have an overall start to the global economy, we must not believe that we can then decouple ourselves from climate requirements. Interestingly enough, aluminium is an important part of the energy turnaround because its properties help to save weight.

I would also like to point out that the virus has spread particularly where the air parameters were at their worst. China and northern Italy have the lowest air values in the world. In this respect, I believe that we must continue along the path of a CO₂-poorer world. The future belongs to companies that produce CO₂-neutral and transport it to the customer”.

Industria dell'alluminio e Covid-19

Erika Zender, CEO, Aluminium Rheinfelden GmbH

L'approccio della Germania alla crisi Covid-19

“Penso che finora abbiamo attraversato bene la crisi in Germania, perché i politici non hanno deciso un arresto completo dell'economia, ma hanno subito limitato i contatti sociali. Il distanziamento fisico delle persone è stato importante, inoltre è stato riconosciuto il valore delle piccole e medie imprese. Sia i Land locali sia il Governo federale stanno cercando di fornire liquidità con procedure abbastanza snelle e non burocratiche.

Dato che Aluminium Rheinfelden ha diversificato da tempo i mercati di sbocco, abbiamo il vantaggio di non dover dipendere da un segmento specifico. Ad esempio, l'interruzione della produzione nel settore automobilistico non ci penalizza più di tanto. Possiamo compensare questo calo di vendite con altri nostri prodotti. Ciò che abbiamo fatto è rafforzare i controlli sanitari, anche a livello aziendale, per mantenere la pandemia fuori dal nostro stabilimento.

Personalmente, dubito che il New Green Deal varato dall'UE avrà successo.

Piuttosto, credo che dovremo imparare a convivere con la pandemia adattando i processi produttivi del nostro settore. Va da sé che questo adattamento deve essere rispettoso dell'ambiente. Quando l'economia globale ripartirà, non dovremo credere di poter trascurare la lotta ai cambiamenti climatici. È interessante notare che l'alluminio ha un ruolo decisivo nella transizione energetica, viste le sue proprietà che aiutano a risparmiare peso. Vorrei anche far notare che il virus si è diffuso in modo particolare dove i parametri della qualità dell'aria erano peggiori. La Cina e l'Italia settentrionale hanno valori di qualità dell'aria tra i peggiori al mondo. A questo proposito, credo che dobbiamo continuare il percorso verso un mondo più povero di CO₂ in atmosfera. Il futuro appartiene alle aziende con un'impronta neutra di carbonio, in grado di trasferire questo beneficio ai propri clienti”.



ALUMINIUM TECHNOLOGY

VERSATILITY | IN THE MARKET | GREEN

RECYCLING
PART OF THE
CIRCULAR ECONOMY

FOUNDRY PRODUCTION
APPROXIMATELY 30.000 TONS
PER YEAR

**ALUMINIUM ALLOYS OF
STANDARD PRODUCTION:**
6060 / 6005 / 6082 / 3103

OTHER ALLOYS ON REQUEST





Aluminium Alloys as Key Players in Innovation

by Giuseppe Giordano

An overview of the contents of the conference “Aluminium, the lightness of the metal, the versatility of its alloys” held on February 20th in Provaglio d’Iseo with the aim of showing the many options offered by commercial alloys for extrusion, rolling, drawing, forging, additive manufacturing, castings and die castings

From left: Gabriele Ceselin, CEO AQM, Alberto Pomari, Paolo Kauffmann (F.A.R.O. Club), Mario Conserva and Riccardo Trichilo, President AQM

Organized by AQM, Alluminio&Leghe magazine and Metef, a Congress was held on February 20th with the significant title: “Aluminium, the lightness of metal, the versatility of its alloys”.

The Congress was held in Provaglio d’Iseo, amidst the vineyards of Franciacorta, at the headquarters of AQM, a non-profit company founded in 1982, which works with national and international metallurgical and manufacturing companies, developing outstanding expertise on industrial materials in various fields of application, their production processes, the continuous improvement of the organization and the implementation of integrated management

systems according to international standards in the various fields of application.

The event was a first example of partnership between Alluminio&Leghe magazine, AQM and Metef, the international aluminium exhibition which, besides its trade show aspect, has always provided operators with the opportunity of being informed about the latest news in the sector.

The central theme of the conference was the versatility of light metal as an asset for transformers and users of aluminium; versatility in the metallurgical sense as the choice of the right alloy in every circumstance and application requirement with the best possible combination of me-

chanical strength, formability, conductivity, corrosion resistance, suitability for decorative and protective surface treatments, mechanical machinability, recyclability.

This was therefore a technologically oriented conference aimed at creating new market opportunities for entrepreneurs, managers and technicians of aluminium transformation companies, to highlight that with a reasoned choice the maximum performance of the part and the finished component can be obtained, along with optimal production performance conditions.

The program of technical reports and testimonials was rich and complete, focused on the most significant options available among the commercial alloys for extrusion, rolling, forging, wire rod production, additive manufacturing, casting and die-casting.

The congress programme underlines this "universality" of metal technology and the presence of over 100 participants underscores the success of the initiative.

During the congress fifteen reports were provided, subdivided into general presentations aimed above all at illustrating the different trends in the use of specific alloys in the various production sectors and presentations providing evidence of recent experiences of innovation.

All participants at the Conference were given the opportunity to download the entire iconographic material of the papers from A&L, AQM and Metef web sites.

The opening speeches presented the market picture, with Paolo Kauffmann of FARO CLUB who analysed the non-ferrous metals sector and Mauro Cibaldi of Centroal-Assomet who presented the industrial segment of aluminium in Italy. In any case, we would like to refer readers to the detailed examination of the various reports, which they can request directly from the organizers. In this summary of the day we



will briefly focus on some of the speeches which most impressed the public on account of their innovative contents.

Eural presents the new 2077 LF alloy for mechanical machining

In the following paragraphs we shall briefly discuss the speeches which described projects and products in whose development the choice of the alloy is of great importance. The day of the Congress was marked by a great success of an Italian aluminium industry which ought to be considered before the other projects offered by the congress.

One of the most famous family-owned aluminium companies in Brescia, EURAL Gnutti, developed a new alloy which, after passing all the complex checks required by the registration procedure, was officially included in the Aluminium Association's list under number 2077. It is not at all easy to obtain the inclusion of an alloy in that list, even though the list has been in use for about sixty years and includes more than 550 specifications including plastic pro-

The audience of the congress, attended by more than one hundred participants

La platea del convegno, seguito da oltre cento partecipanti

Eventi

Le leghe d'alluminio protagoniste dell'innovazione

Una panoramica sui contenuti del convegno "Alluminio, la leggerezza del metallo, la versatilità delle sue leghe" che si è tenuto lo scorso 20 febbraio a Provaglio d'Iseo con l'obiettivo raggiunto di mostrare le tante possibilità di scelta tra le leghe commerciali per estrusione, laminazione, trafilatura, forgiatura, additive manufacturing, colata getti e pressocolati

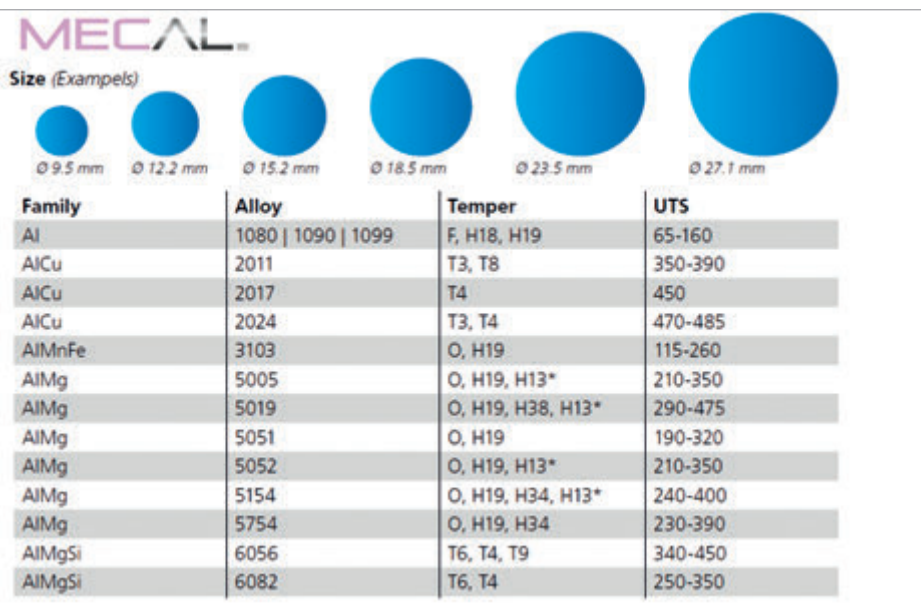
Organizzato da AQM, dalla rivista Alluminio & Leghe e da Metef, si è svolto lo scorso 20 febbraio un Convegno dal titolo significativo: "Alluminio, la leggerezza del metallo, la versatilità delle sue leghe".

Il Convegno si è tenuto a Provaglio d'Iseo, tra i vigneti della Franciacorta, nella sede di AQM, società senza scopo di lucro fondata nel 1982, che opera con imprese metallurgiche e manifatturiere nazionali e internazionali, sviluppando competenze d'eccellenza sui materiali industriali in svariati campi applicativi, sui loro processi produttivi, sul migliora-

mento continuo dell'organizzazione e sull'implementazione di sistemi di gestione integrati secondo standard internazionali nei vari campi di applicazione. L'evento è stato un primo esempio di collaborazione tra la rivista Alluminio & Leghe, AQM e Metef, l'esposizione internazionale dell'alluminio che da sempre oltre all'aspetto fieristico offre agli operatori la possibilità di essere informati sulle novità del settore.

Il tema centrale del convegno era la versatilità del metallo leggero come carta vincente per i trasformatori e gli utilizzatori di alluminio; versatilità intesa in senso metallurgico

cessing and foundry alloys. The obstacles are sometimes difficult to overcome, particularly for medium-sized companies. EURAL, represented by Sales Director Giorgio Di Betta, explained why it was necessary to develop a new



hard aluminium alloy with high mechanical properties. Actually, there was a lack of a turning alloy that would create a fine chip for high productivity. Besides, some of the alloys used before this novelty presented stress corrosion cracking problems in different environments, which make it necessary to go through special heat treatments to stabilize the sensitivity to stress corrosion cracking; these, however, impair the tensile characteristics. For a deeper knowledge of the alloy's characteristics, reference may be made to the specific article published on issue 1-2020 of Alluminio&Leghe, also available online.

New alloys and production processes for aluminium wire rod

Almost galvanized by the news of the registration of the new alloy, the Congress proposed a series of speeches, each of which would deserve an article, not only because of the data presented but also on account of the passion and commitment shown by the speakers. The task of the writer is to act as a reporter, choosing the themes to explore in depth among the memories requiring longer comments, pointing them out to those who were not there and providing a reminder for those who were present. Two memoirs concerning wire rod presented by Clau-

The assortment of alloys usually used by Trimet for the production of aluminium wire rods

L'assortimento di leghe abitualmente utilizzato da Trimet per la produzione di vergelle d'alluminio

come la scelta della lega giusta in ogni circostanza ed esigenza applicativa con la miglior combinazione possibile di resistenza meccanica, formabilità, conducibilità, resistenza alla corrosione, attitudine ai trattamenti superficiali decorativi e protettivi, lavorabilità meccanica, riciclabilità.

Un convegno quindi di taglio tecnologico per creare nuove opportunità di mercato, destinato a imprenditori, manager e tecnici di aziende delle trasformazioni di alluminio, per evidenziare che con una scelta ragionata si può ottenere il massimo delle prestazioni del pezzo e del componente finito, insieme alle condizioni ottimali di rendimento produttivo. Ricco e completo il programma di relazioni tecniche e di testimonianze, focalizzato sulle più significative possibilità di scelta tra le leghe commerciali per estrusione, laminazione, forgiatura, produzione di vergella, additive manufacturing, colata getti e pressocolati.

La presenza di oltre 100 partecipanti conferma il successo dell'iniziativa.

Nel convegno ci sono state quindici relazioni suddivise tra presentazioni generali volte a illustrare soprattutto le diverse tendenze nell'uso di specifiche leghe nei vari settori produttivi e presentazioni di testimonianza circa esperienze recenti di innovazione.

Tutti i partecipanti hanno potuto scaricare l'intero materiale iconografico delle presentazioni dai siti web di A&L, AQM e METEF. Ricordati gli interventi di apertura dedicati al quadro di mercato, con Paolo Kauffmann di F.A.R.O. Club che ha analizzato, da attento analista, il comparto dei metalli non ferrosi e Mauro Cibaldi di Centroal-Assomet che ha presentato il segmento industriale dell'alluminio in Italia, e rimandando comunque i lettori all'esame di dettaglio delle diverse relazioni che potranno richiedere direttamente agli

organizzatori, in questa sintesi della giornata ci soffermeremo brevemente su alcuni degli interventi che più hanno colpito l'interesse del pubblico per i contenuti innovativi.

Eural presenta la nuova lega 2077 LF per lavorazione meccanica

Nel seguito saranno brevemente trattati gli interventi che hanno descritto progetti e prodotti nello sviluppo dei quali è di grande importanza la scelta della lega.

Il giorno del Convegno ha visto un grande successo di un'industria italiana dell'alluminio del quale si sente il dovere di parlarne prima di quanto altro offerto dall'evento.

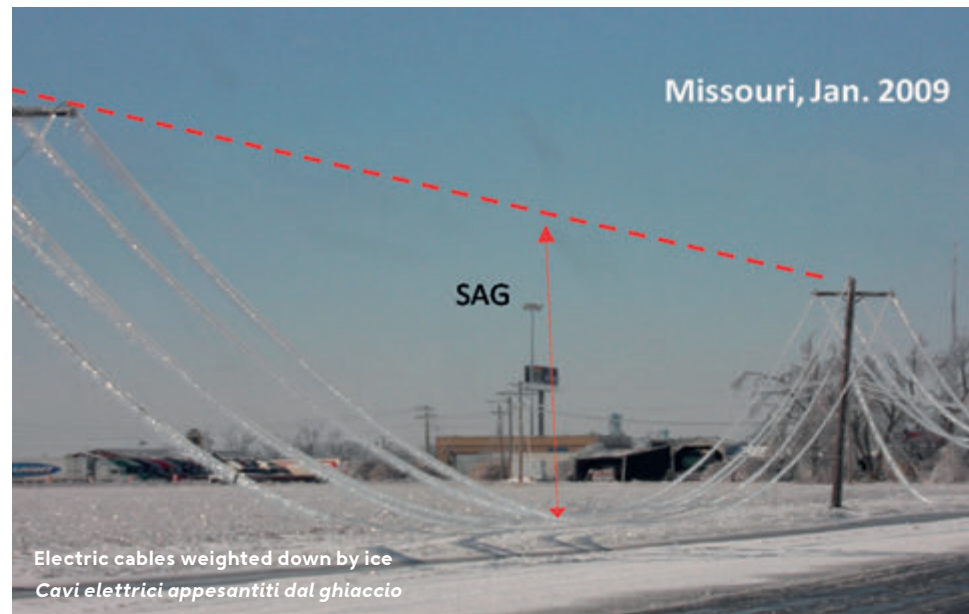
Una delle più famose aziende familiari dell'alluminio bresciano, EURAL Gnutti, ha sviluppato una nuova lega che, dopo aver passato tutte le complesse verifiche previste dalla procedura di registrazione, è stata ufficialmente inserita nell'elenco dell'Aluminum Association con il numero 2077. Non è per nulla facile ottenere l'inserimento di una propria lega in quell'elenco, anche se la lista è ormai in uso da circa sessant'anni e comprende più di 550 specifiche tra leghe da lavorazioni plastiche e da fonderia. Gli ostacoli sono talvolta difficili da superare in particolare per le medie aziende. EURAL, rappresentata dal Direttore vendite Giorgio Di Betta, ha spiegato per quali motivi sia stato necessario lo sviluppo di una nuova lega d'alluminio dura, con elevate caratteristiche meccaniche. Infatti, mancava una lega per torneria, che creasse un truciolo fine per alte produttività. Inoltre alcune delle leghe utilizzate prima della novità hanno presentato in diversi ambienti, problemi di tensocorrosione, per cui occorre passare attraverso particolari trattamenti termici di stabilizzazione della sensibilità alla tensocorrosione che però spingono al ribasso le caratteristiche tensili. Per una più ap-

dia Pizzanelli, Trimet, and Carmelo Maria Brocato, GMS, are part of this selection. Wire rod, very often, is forgotten both in statistics and in scientific memories. During the congress in Provaglio the fortunate coincidence occurred of having two speakers with great professional experience, one in the product sector, the other in the field of specific machinery.

In Claudia Pizzanelli's presentation, wire rod was the main player in the description of the products used in different sectors. It is particularly striking that a "mature" technology should be involved in new developments such as the electric car. To do this, the main road is that of metallurgical knowledge of products without fear of complexity. For instance, it has been shown that for wire rod for mechanical uses about fifteen different alloys are used in Trimet, which may be used in many physical states and with a variety of products with mechanical properties in the wide range shown in the same table.

The main use of wire rod is in electrotechnical applications. The importance of looking for new metallurgical solutions even for "electric" wire rod is, in my opinion, well represented by a picture presented by Carmelo Brocato: what better example could be provided of the importance of the lightness typical of aluminium than by showing ex-

ceedingly heavy electric conductors! The ice has weighted down the cables (usually copper cables with a steel core), but the effect could have been different if the conductor had been made out of aluminium, which is much lighter.



profondita conoscenza delle caratteristiche della lega si ricorda l'articolo specifico apparso sul numero 1-2020 di Alluminio & Leghe, disponibile anche on-line.

Nuove leghe e processi produttivi per la vergella d'alluminio

Quasi galvanizzato dalla notizia della registrazione della nuova lega, il Convegno ha proposto una serie di presentazioni per ognuna delle quali andrebbe redatto un articolo, non solo per i dati presentati ma anche per la passione e l'impegno mostrato dai relatori. Il compito di chi scrive è di essere un cronista che sceglie quali temi approfondire tra le memorie da commentare più a lungo segnalando a chi non c'era e ricordando a chi era presente. Fanno parte di questa scelta due memorie sulla vergella presentate da Claudia Pizzanelli di Trimet e Carmelo Maria Brocato di GMS. La vergella, molto spesso, viene dimenticata sia nelle statistiche sia nelle memorie scientifiche. Nella giornata di Provaglio si è avuto invece la fortunata concomitanza di due relatori con grande esperienza professionale, l'una nel settore del prodotto, l'altro nel campo dei macchinari specifici.

Nella presentazione di Claudia Pizzanelli la vergella è stata protagonista nella descrizione dei prodotti utilizzati in diversi settori. Colpisce in particolare che una tecnologia "matura" sia coinvolta in nuovi sviluppi quali ad esempio l'auto elettrica. Per far questo la strada maestra è quella della conoscenza metallurgica dei prodotti senza timore della complessità. Ad esempio, è stato mostrato che per la vergella per usi meccanici sono utilizzate in Trimet una quindicina di leghe diverse, utilizzabili in numerosi stati fisici e con una varietà di prodotti con caratteristiche meccaniche nel vasto range mostrato nella stessa tabella.

Bagno di trattamento	Composti più reattivi rispetto alla matrice (1)	Composti egualmente reattivi rispetto alla matrice (2)	Composti meno reattivi rispetto alla matrice (3)
Decapaggio in soluzione di soda al 10%	Mg ₂ Si, MnAl ₆ , CuAl ₂ *	FeAl ₃ , NiAl ₃	Si, TiAl ₃ , β-AlMg, CrAl ₇
Anodizzazione in acido solforico + acido ossalico	Mg ₂ Si, CuAl ₂ , β-AlMg, CrAl ₇	FeAl ₃	Si, TiAl ₃ , NiAl ₃ , MnAl ₆
Brillantatura chimica	Mg ₂ Si	FeAl ₃ , NiAl ₃ , β-AlMg, MnAl ₆ , CuAl ₂	Si, TiAl ₃ , CrAl ₇

L'impiego principale della vergella si ha nelle applicazioni in elettrotecnica. L'importanza di ricercare nuove soluzioni metallurgiche anche per la vergella "elettrica" è a mio avviso ben rappresentata da una foto presentata da Carmelo Brocato: quale migliore esempio dell'importanza della leggerezza tipica dell'alluminio che vedere conduttori elettrici così troppo pesanti! Il ghiaccio ha appesantito i cavi (usualmente cavi in rame con anima di acciaio), ma l'effetto poteva essere diverso se il conduttore fosse stato realizzato in alluminio, ben più leggero.

Il passo dalla vergella alla lingottiera per alluminio di seconda fusione è concettualmente semplice (vi è nei due casi la colata continua di una barra) ma tecnologicamente complesso, come ben illustrato da Brocato che ha sottolineato le somiglianze e le differenze dei due processi.

Le leghe d'alluminio protagoniste dell'Additive Manufacturing

Nuove possibilità per le leghe leggere sono venute in questi ultimi anni dalle tecnologie di Additive Manufacturing delle quali ha trattato la presentazione di Paolo Folgarait

Behavior of different intermetallic compounds in semis subjected to different surface treatments

Comportamento dei composti intermetallici diversi in semilavorati sottoposti a differenti trattamenti superficiali

The step from wire rod to secondary smelting aluminium ingot is conceptually simple (there is in both cases the continuous casting of a bar) but technologically complex, as well illustrated by Brocato who pointed out the similarities and differences of the two processes.

Aluminium alloys as key players in Additive Manufacturing

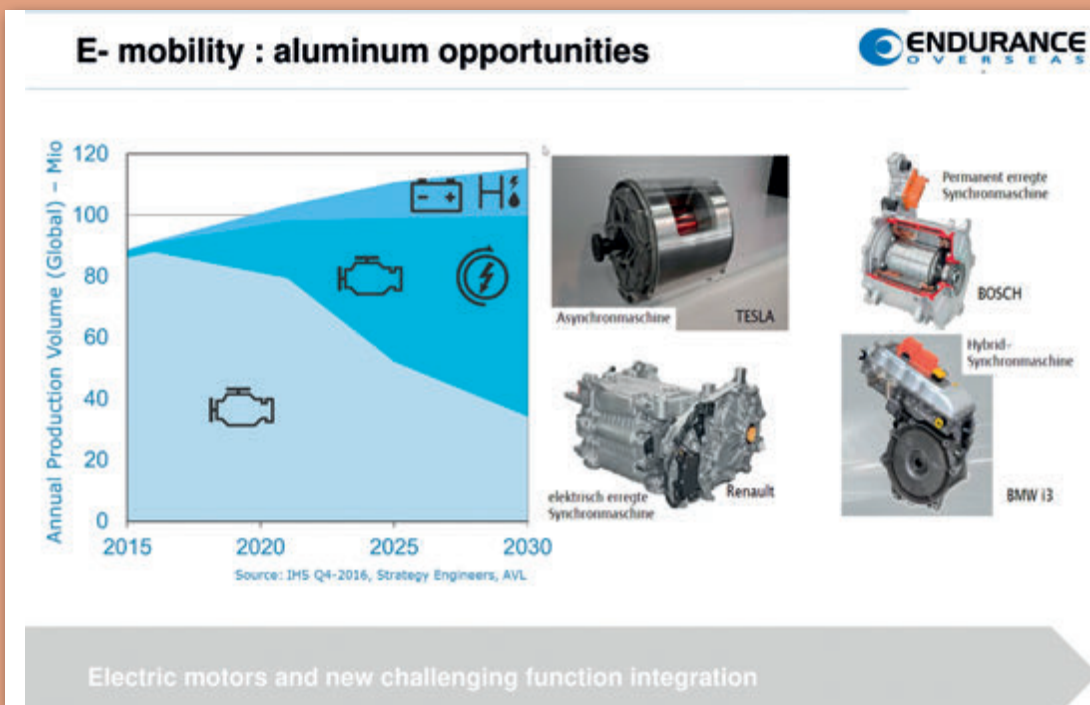
New possibilities for light alloys have been provided in recent years by Additive Manufacturing technologies, which were discussed in the presentation by Paolo Folgarait (AQM-Seamthesis). Additive Manufacturing with the use of metal powders is today an increasingly widespread technology, not just in the academic field; more and more 3D printed parts are manufactured for industrial production rather than prototype use. Among the most studied metals, already used for many products and with the best development prospects, there are aluminium alloys offering a good supply availability often accompanied by an acceptable relationship between costs and performance. However, not all alloys can be used as they are because, depending on their chemical composition, they respond differently to sintering techniques with laser technology. Aluminium powders derived from such sintering processes

may be subjected to definable mixing procedures in order to obtain the optimal composition for the three-dimensional printing of Additive Manufacturing. With these powders, very fine granular structures are obtained without having to add refining agents. The achievable tensile properties are high and in almost all cases good results are obtained in terms of endurance strength, creep, crack propagation and electrical properties. In some cases, however, there are reductions in plasticity which must be corrected with heat treatments, reducing the hardness of the alloy. Starting from these general aspects of the new technique, the speech reported data on the characteristics of products obtained from powders of different alloys and developed with a didactic aspect useful to everyone.

An overview of the most widely used extrusion alloys

At every congress there is a favourite presentation for each of us. For me this was the one presented by Alberto Pomari on the trends in extrusion and rolling alloys. The author had the opportunity to present forecast figures projected up to the next decade. Finding so many data must have been hard and demanding work. These figures are scattered among various sources, sometimes also affected by the market-

e-Mobility opens new opportunity for secondary aluminium in automotive structural die castings



sono però utilizzabili così come sono in quanto, in funzione della composizione chimica, rispondono in maniera differente alle tecniche di sinterizzazione con tecnologia laser. Le polveri di alluminio derivate da tali processi di sinterizzazione possono essere sottoposte a procedure definibili di mescolamento per ottenere la composizione ottimale per la stampa tridimensionale dell'Additive Manufacturing. Con tali polveri si ottengono strutture granulari molto fini senza dover ricorrere all'aggiunta di affinanti. Le caratteristiche tensili ottenibili sono elevate e in quasi tutti i casi si ottengono buoni risultati di resistenza a fatica, creep, propagazione di cricca e caratteristiche elettriche. In alcuni casi, però, si rilevano riduzioni di plasticità che devono essere corrette con trattamenti termici che riducono la durezza di lega.

I veicoli elettrici aprono nuove opportunità alle leghe secondarie nella fabbricazione di componenti strutturali pressocolati

(AQM-Seamthesis). L'Additive Manufacturing con uso di polveri di metalli è oggi una tecnologia sempre più diffusa non solo in ambito accademico e sempre più particolari stampati in 3D sono realizzati per un uso non più prototipale ma di produzione industriale. Tra i metalli più studiati, già utilizzati per molti prodotti e con le migliori prospettive di sviluppo, vi sono le leghe d'alluminio che offrono una buona disponibilità d'approvvigionamento accompagnato spesso da un accettabile rapporto tra costi e prestazioni. Non tutte le leghe

Partendo da queste genericità della nuova tecnica, la memoria ha riportato dati sulle caratteristiche di prodotti ottenuti da polveri di diverse leghe e si è sviluppata con un aspetto didascalico utile a tutti.

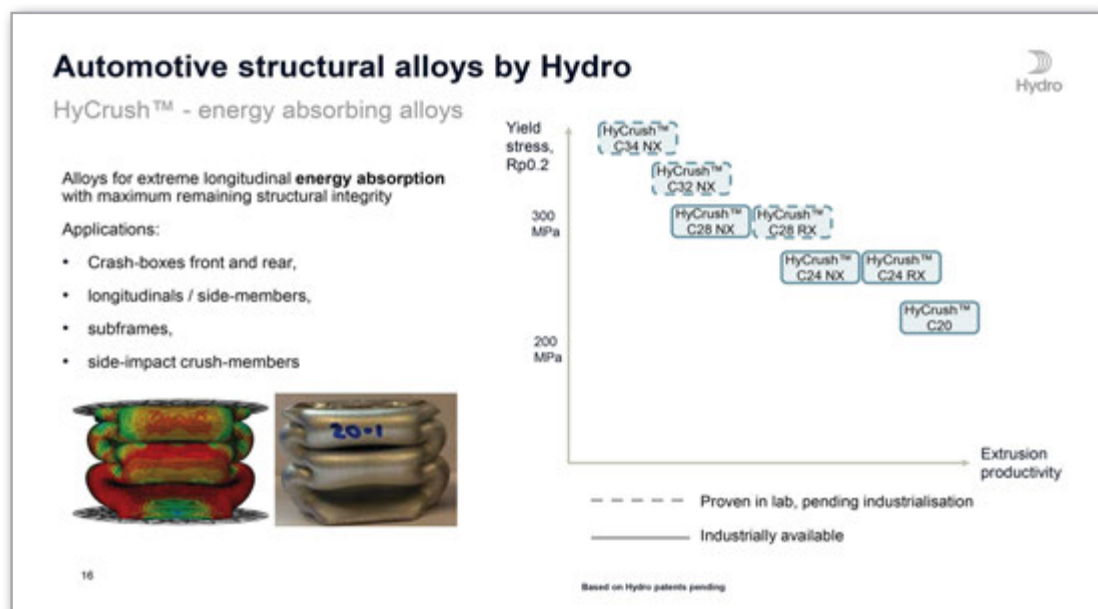
Una panoramica sulle più utilizzate per l'estrusione

In ogni convegno c'è per ciascuno di noi la presentazione preferita. Per me questa è stata quella presentata da Alberto Pomari sui trend delle leghe in estrusione e laminazione. L'autore ha avuto la possibilità di presentare dei numeri

ing strategies of major manufacturers. Fairly enough, where it was not possible to find official numbers, that very powerful judgement factor known as experience has been exploited. Those who have spent a good part of their professional life in the industries being considered “feel” how the market moves and “see” where technology is aiming. Thanks to their reflections and based on the comparison with other experts, they draw a trend line which does not need to be precise, but which does not reach the wrong target, even if it does not always hit the bull’s eye.

Innovative applications for aluminium foil

Aluminium foil is commonly identified with packaging applications, but in ProvaglioCiroSinagra, R&D manager of the Laminazione Sottile group, showed a very different application in the production of honeycomb panels, which from a niche product for aeronautical or sport applications has become



a product used for the fitting of panels for various applications where lightness is the main demand. Sinagra’s presentation described an application still intended for aeronautics in which the core of honeycomb pan-

di previsione proiettati sino al prossimo decennio. Ritrovare molti dati deve essere stato un lavoro faticoso e impegnativo. Sono numeri dispersi in varie fonti, talvolta condizionati anche da strategie di marketing dei maggiori produttori. Giustamente laddove non era possibile trovare numeri ufficiali è stato sfruttato quel fattore di giudizio molto potente che è l’esperienza. Chi ha passato buona parte della propria vita professionale nei settori in esame “sente” come si muove il mercato e “vede” dove punta la tecnologia. Grazie alle sue riflessioni e in base al confronto con altri esperti si disegna una linea di trend che non ha bisogno di essere precisa ma che non sbaglia bersaglio, anche se non sempre lo colpisce al centro perfetto.

Applicazioni innovative per il foglio d’alluminio

Il foglio d’alluminio viene comunemente identificato con le applicazioni nel packaging, ma a ProvaglioCiroSinagra, R&D manager del gruppo Laminazione Sottile, ne ha mostrata un’applicazione affatto diversa nella realizzazione di pannelli honeycomb, che da prodotto di nicchia per applicazioni aeronautiche o sportive è diventato un prodotto utilizzato per l’allestimento di pannelli per varie applicazioni dove la leggerezza è la richiesta principale.

Nella presentazione di Sinagra è stata descritta un’applicazione ancora destinata all’aeronautica nella quale il cuore dei pannelli a nido d’ape è ottenuto con tecniche d’incollaggio di fogli in lega ENAW 5056. Dal punto di vista metallurgico è stato interessante seguire il processo di laminazione dalla placca sino a fogli di spessore di circa 70 micron. Laminare a questi ridotti spessori una lega con un tenore di magnesio compreso tra 4,5 e 5,6% è un processo difficile e impegnativo anche per le attrezzature di deformazione.

La presentazione di Giampaolo Barbarossa di AITAL su “Le-ghe da trattamenti superficiali” ci ha ricordato come il rispetto dell’aspetto e delle caratteristiche funzionali dello strato superficiale dipenda non solo dall’utilizzo dei corretti parametri del processo di anodizzazione e di trattamento superficiale e dall’uso d’idonei prodotti di rivestimento ma anche dalla valutazione della composizione chimica e dello stato metallurgico della lega di alluminio. E’ inoltre un fattore importante l’omogeneità strutturale del semilavorato. E’ parsa di particolare interesse la tabella che elenca e distingue il comportamento dei diversi composti intermetallici presenti nei semilavorati di varie leghe. In particolare i composti (1) si ossidano e si disciolgono molto rapidamente e lo strato d’ossido che si forma è sottile e poroso. I composti (2) possono dare luogo a parziali dissoluzioni nello strato d’ossido mentre i (3) vi rimangono inglobati.

Low-carbon aluminium per il settore automotive

La presentazione di Roberto Mastrangelo di Hydro era divisa in due parti, la prima dedicata al prodotto “verde” Reduxa™, l’altra finalizzata a presentare nuove leghe a elevata capacità di assorbimento d’energia per applicazioni automobilistiche. Reduxa è definito da Hydro come “prodotto” ma si tratta in realtà di alluminio primario ottenuto con la massima attenzione agli aspetti ambientali, tanto da diventare uno specifico “Low-carbon aluminium”. L’obiettivo è trovare le condizioni per raggiungere il target di 4 chilogrammi di CO₂ per chilogrammo d’alluminio entro il 2030 partendo da un valore europeo attuale di 6,7 kg di CO₂ e un valore globale di 18 kg, fortemente influenzato dal valore cinese di 20 kg determinato dal grande uso in questo paese di carbone per la produzione di energia elettrica. Reduxa è prodotto solo con

Tensile properties achievable using the HyCrush™ range of alloys as a function of their extrusion productivity

Le caratteristiche tensili ottenibili dalla gamma di leghe HyCrush™ in funzione della loro produttività in estrusione



Claudio Mus,
Technical-
R&D Director
of Endurance
Overseas

energia rinnovabile e con il massimo utilizzo di sfridi e rotami. L'obiettivo quantitativo legato all'uso di Reduxa è di ridurre le emissioni di CO₂ di circa 4 milioni di tonnellate, pari alle emissioni di 1,2 milioni di automobili.

La seconda parte della presentazione è stata dedicata, come detto, alle nuove leghe con elevata capacità di assorbimento di energia che Hydro sta in già in parte producendo industrialmente e in parte ancora oggetto di R&D. Tali leghe sono chiamate HyCrush™. La figura mostra il livello di caratteristiche tensili ottenibili con le diverse leghe in funzione della loro produttività in estrusione. Le leghe HyCrush appartengono alla famiglia 6000 ma con valori diversi del rapporto tra Mg e Si che si presenta in un ampio intervallo, così da offrire una capacità di assorbimento d'energia differenziata.

Le novità in fonderia

La fonderia, le leghe specifiche per pressocolata, le nuove applicazioni nei maggiori settori di sviluppo, sono stati i temi della seconda metà del convegno. Veramente didascalica e completa la presentazione di Annalisa Pola (Università di Brescia) sulle leghe da fonderia in conchiglia e da pressocolata. E' stata una lezione completa, ricca di tabelle, micrografie e immagini virtualizzate da analisi SEM. La collezione di slides potrebbe diventare un'ottima lezione online: invito la professoressa Pola a pensarci! Pochi settori produttivi hanno subito intensi cambiamenti come la fonderia d'alluminio e, all'interno del settore, ancora più sorprendenti sono i progressi della pressocolata. Come non restare ammirati di fronte a una Gigapressa come quella presentata da Riccardo Ferrario, General manager di IDRA, voluta da TESLA per realizzare un'idea che appare a prima vista un sogno: ridurre da 70 a quattro e poi a uno il numero di parti del telaio di un'automobile. La trasformatio-

els is obtained with ENAW 5056 alloy sheet bonding techniques. From a metallurgical standpoint, it was interesting to follow the rolling process from the plate to sheets with a thickness of about 70 microns. Laminating an alloy with a magnesium content between 4.5 and 5.6% to these reduced thicknesses is a difficult and demanding process even for deformation equipment.

The presentation by Giampaolo Barbarossa, AITAL, on "Alloys for surface treatments" reminded us that the respect of the appearance and functional characteristics of the surface layer depends not only on the use of the correct parameters of the anodizing and surface treatment process and the use of suitable coating products but also on the evaluation of the chemical composition and metallurgical state of the aluminium alloy. The structural homogeneity of the semi-finished product is also an important factor.

The table shown, which lists and distinguishes the behaviour of the different intermetallic compounds present in the semis of various alloys, seemed particularly interesting. Specifically, some compounds (1) oxidise and dissolve very quickly and the oxide layer that forms is thin and porous. Other compounds (2) may give rise to partial dissolutions in the oxide layer while yet other compounds (3) remain embedded in it.

ne del sogno in realtà passa attraverso la realizzazione della più grande macchina di pressocolata al mondo. Se oggi 70 robot si affannano ad assemblare i componenti del telaio, appare chiaro che il sogno porterà anche un forte risparmio in termini d'investimenti e gestione di una linea di montaggio che diverrà molto più semplice.

Nella presentazione di Enio Gritti, responsabile della fonderia FMB (Gruppo OMR), l'autore ha inteso dimostrare che nei getti le caratteristiche tensili sono principalmente determinate dalla distanza tra i rami delle dendriti espressa dal parametro SDAS (Secondary Dendrites Arm Space) e non dal tipo di lega e nemmeno dalle operazioni di colata, ma dai disegnatori dei getti che definiscono i rami di colata, da chi progetta gli stampi e da chi sviluppa la simulazione di colata. Non sono esperto di fonderia ma mi sembra un'affermazione interessante, certamente supportata da un ammirevole lavoro sperimentale. Per dimostrare quanto sopraddetto, sono state prese in considerazione sia la lega 42100 primaria e la lega 43000 secondaria. Sono state colate in uno stampo dopo un'intensa pulizia del forno, una buona scorificazione e un forte degrassaggio. Fissata la temperatura dello stampo per avere una transizione liquido-solido in pochi secondi e generare strutture con SDAS inferiori a 30 micron, sono state rilevate caratteristiche tensili che sono risultate simili per le due leghe e sui livelli massimi previsti dalla norma.

Stuart Wiesner di Aluminium Rheinfelden ha presentato alcune leghe specificatamente sviluppate per nuove applicazioni strutturali in vari settori. Ad esempio nel settore automotive l'uso di questi materiali è previsto per scambiatori di calore, contenitori di batterie per auto elettriche, elementi riscaldanti. Sono perciò ricercati materiali con buona conducibilità termica ed elettrica. Tra le slides della presenta-

Low-carbon aluminium for the automotive sector

The presentation by Roberto Mastrangelo, Hydro, was divided into two parts, the first dedicated to the “green” product Reduxa™, the other aimed at presenting new alloys with high energy absorption capacity for automotive applications.

Reduxa is defined by Hydro as a “product”, but it is actually primary aluminium obtained with the utmost attention to environmental aspects, so much so that it has become a specific “Low-carbon aluminium”. The objective is to find the conditions to reach the target of 4 kilograms of CO₂ per kilogram of aluminium by 2030 starting from a current European value of 6.7 kg and a global value of 18 kg, strongly influenced by the Chinese value of 20 kg determined by the great use in this country of coal for the production of electricity. Reduxa is produced only with renewable energy and with the maximum use of scrap metal. The quantitative aim linked to the use of Reduxa is to reduce CO₂ emissions by about 4 million tons, equal to the emissions of 1.2 million cars.

The second part of the presentation was dedicated, as mentioned before, to the new alloys with high energy absorption capacity that Hydro is already partly producing in-

dustrially and partly still under R&D. These alloys are called HyCrush™. The figure shows the level of tensile properties which may be obtained with the different alloys according to their extrusion productivity. HyCrush alloys belong to the 6000 family but with different values of the ratio between Mg and Si which is in a wide range so as to have a differentiated energy absorption capacity.

New products in the foundry

Foundries, specific die-casting alloys, new applications in major development sectors were the topics of the second half of the conference. The presentation by Annalisa Pola (University of Brescia) on shell and die casting alloys was truly didactic and complete. It was a comprehensive lecture, full of tables, micrographs and images virtualized by SEM analysis. The slides collection could become an excellent online lesson: I would invite Professor Pola to think about it! Few production sectors have undergone such intense changes as the aluminium foundry and, within the industry, the progress of die casting is even more surprising. It is impossible not to marvel at a Gigapress like the one presented by Riccardo Ferrario, General Manager of IDRA, commissioned by TESLA to realize an idea that at first sight appears to be a dream: to reduce the number of parts of the chas-

zione si trovano alcune tabelle che riportano i dati di conducibilità oltre alle caratteristiche tensili di varie leghe in differenti stati fisici. Per alcune leghe si riportano anche i risultati positivi di resistenza alla corrosione e interessanti dati sull'attacco da parte della lega fusa alla superficie dello stampo d'acciaio in pressocolata.

L'ultima presentazione del convegno è stata condotta da Claudio Mus, Technical-R&D Director di Endurance Overseas, che ha mostrato le possibili interazioni di oggi e di domani tra getti d'alluminio e sistemi di mobilità elettrica, vale a dire le diverse tipologie di auto elettrica, scooter ed e-bike. Il passaggio da motore a combustione interna a quello elettrico o a soluzioni ibride richiede una riprogettazione di mol-

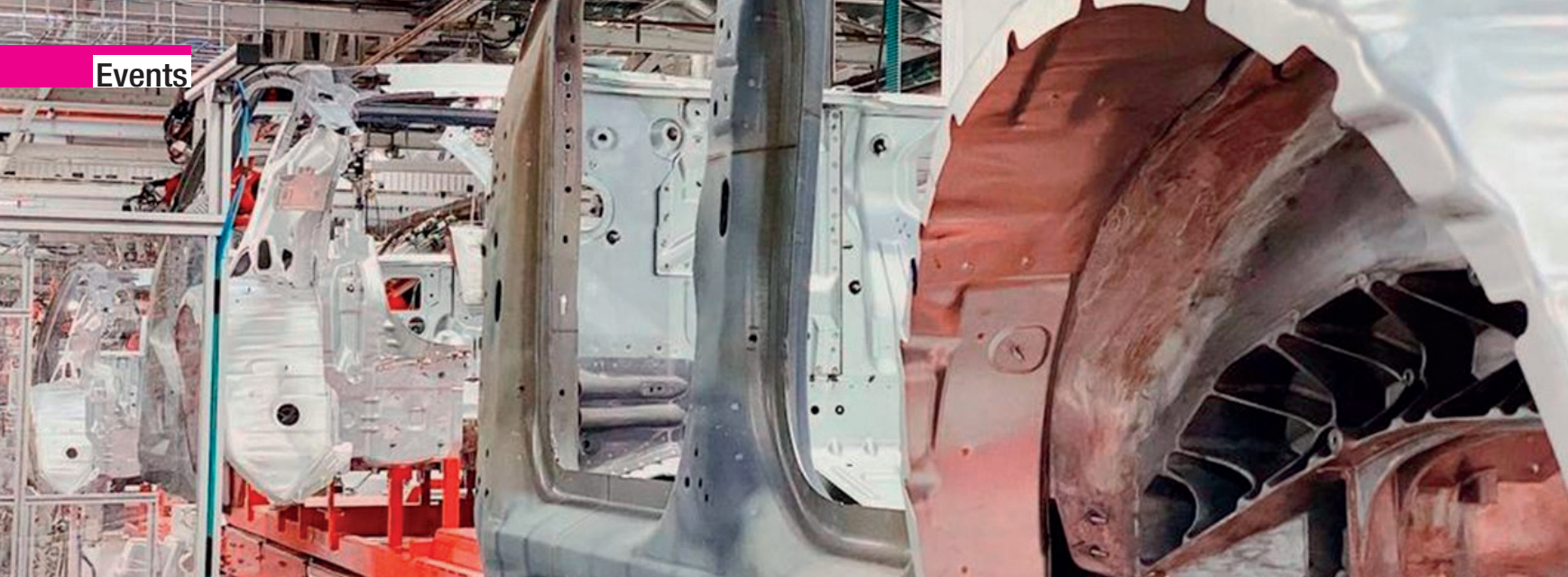
te parti e la creazione di componenti che non sono presenti nelle auto tradizionali quali il contenitore per le batterie. È stato mostrato che il massimo utilizzo di getti d'alluminio si ha nelle soluzioni ibride, che per definizione aumentano i particolari anziché sostituirli. L'alluminio è presente nella produzione di batterie che non alimentano solo veicoli ma anche macchinari più semplici come utensili elettrici professionali e hobbistici, come i tosaerba per parchi e giardini. Un obiettivo è proprio collegare i diversi settori. Ad esempio le batterie in serie montate sulle automobili, che mantengono una sufficiente capacità d'accumulo di energia a fine vita del veicolo, possono essere disassemblate e utilizzate vantaggiosamente in altre applicazioni.

Future Age success maker.

La NOSTRA specializzazione
La TUA innovazione

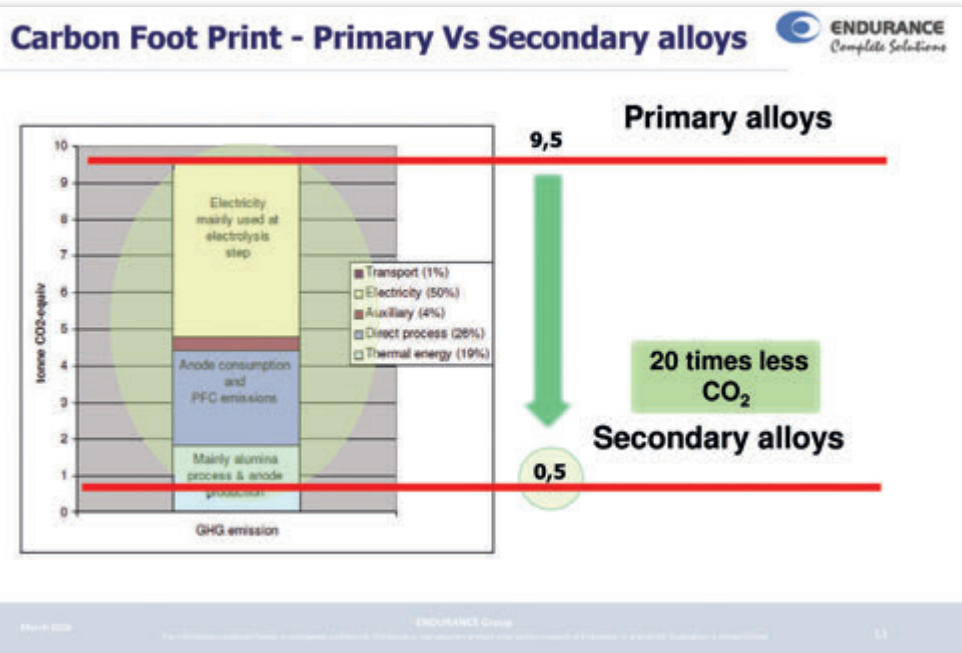
www.future-age.eu

Erm Future Age



The use of complex structural parts in car making is now common place across Europe and the USA

L'impiego di complessi componenti strutturali nelle linee di montaggio di automobili è un approccio diffuso in Europa e in USA



the secondary 43000 alloy have been taken into consideration. They were cast in a mould after an intense cleaning of the furnace, good slagging and strong degreasing. Having fixed the mould temperature in order to have a liquid-solid transition in a few seconds and to generate structures with SDAS below 30 microns, tensile properties were found that were similar for the two alloys and at the maximum levels foreseen by the standard.

Stuart Wiesner from Aluminium Rheinfelden presented some alloys specifically developed for new structural applications in various sectors. For example, in the automotive sector these materials are used for heat exchangers, electric car battery containers, heating elements. Therefore, materials with good thermal and electrical conductivity are required. Among the slides of the presentation there are some tables that show the conductivity data as well as the tensile properties of various alloys in different physical states. For some alloys there are also the positive results of corrosion resistance and interesting data on the adherence of the molten alloy to the surface of the steel die-cast mould.

The last speech of the conference was delivered by Claudio Mus, Technical - R&D Director, EnduranceOverseas, who showed the possible present and future interactions between aluminium castings and electric mobility systems, that is, the different types of electric cars, scooters and e-bikes. The transition from internal combustion engine to electric or hybrid solutions requires a new design of many parts and the creation of components which are not present in traditional cars such as the battery container. It has been shown that the maximum use of aluminium castings is in hybrid solutions, which by definition increase the parts instead of replacing them. Aluminium is present in the production of batteries which not only power vehicles but also simpler machinery such as professional and hobby power tools, such as lawnmowers for parks and gardens. One aim is precisely to connect the different sectors. For instance, batteries in series mounted on cars, which maintain sufficient energy storage capacity at the end of the vehicle's life, may be disassembled and used advantageously in other applications.

sis of a car from 70 to four and then to one. The transformation of the dream into reality passes through the realization of the largest die-casting machine in the world. If today 70 robots struggle to assemble the chassis components, it is clear that the dream will also bring significant savings in terms of investment and management of an assembly line that will become much easier.

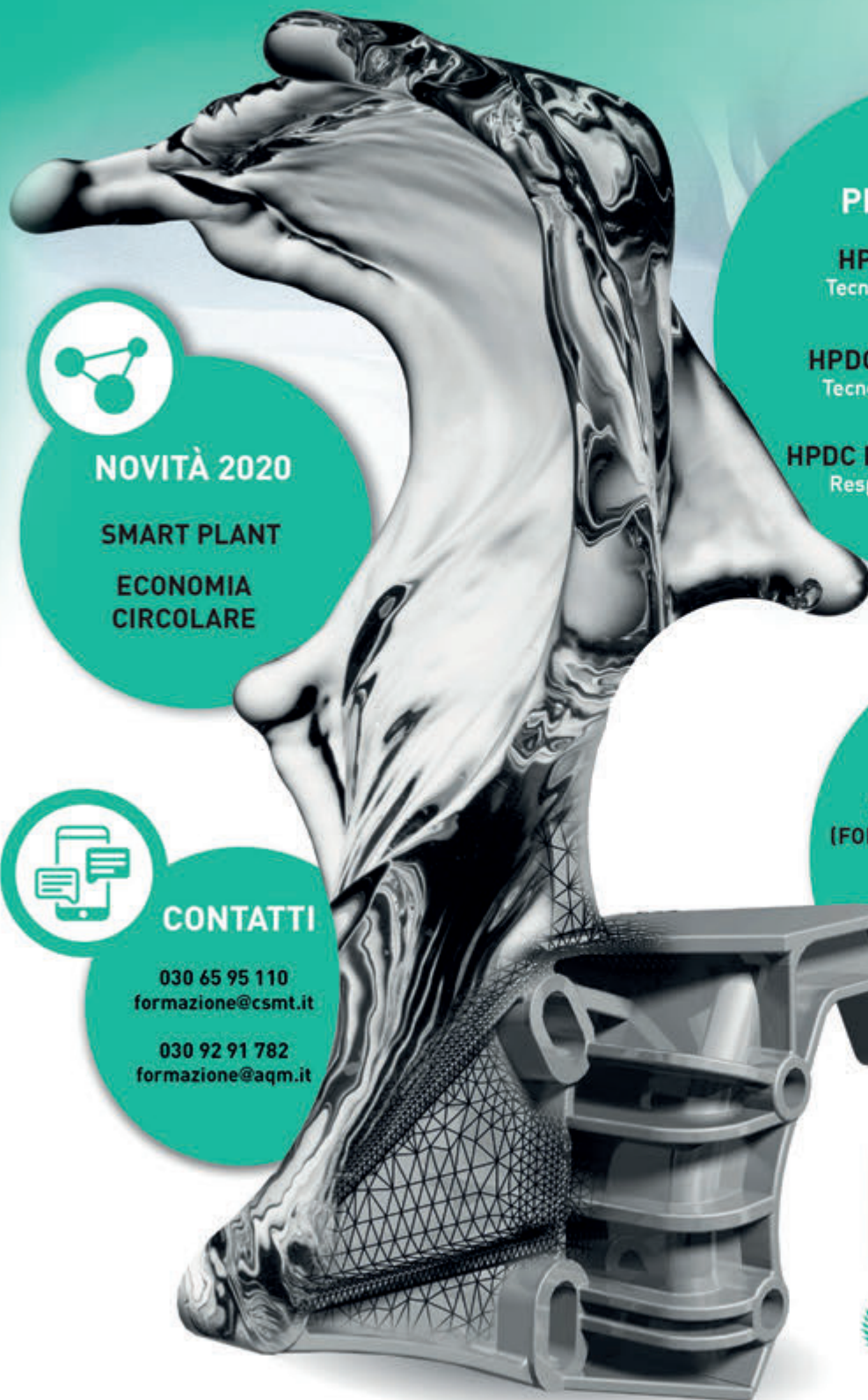
In the presentation by Enio Gritti, head of the FMB foundry (OMR Group), the author aimed at demonstrating that in castings the tensile properties are mainly determined by the distance between the branches of the dendrites expressed by the SDAS (Secondary Dendrites Arm Space) parameter and not by the type of alloy or even by the casting operations, but by the designers of the castings who define the casting branches, by those who design the moulds and by those who develop the casting simulation. I am not a foundry expert but it seems to me an interesting statement, certainly supported by an admirable experimental work. To demonstrate the above, both the primary 42100 alloy and



PLASMIAMO LE COMPETENZE IN PRESSOCOLATA

QUINTA EDIZIONE 2020/2021

CSMT
POLO TECNOLOGICO



NOVITÀ 2020

SMART PLANT

ECONOMIA
CIRCOLARE



CONTATTI

030 65 95 110
formazione@csmt.it

030 92 91 782
formazione@aqm.it



FIGURE PROFESSIONALI

HPDC TECHNOLOGIST
Tecnologo d'industrializzazione
del processo

HPDC PROJECT MANAGER
Tecnologo d'industrializzazione
del prodotto

HPDC PRODUCTION MANAGER
Responsabile della produzione



STRUTTURA

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

LEZIONI in LABORATORIO,
VISITE AZIENDALI e
DIMOSTRAZIONI
PRATICHE IN
FONDERIA

PROSSIMA EDIZIONE
23 OTTOBRE 2020



CERTIFICATE
OF PROFICIENCY
IIS Cert



PATRONAGES:



AMAFOND



ASSOMET

ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE



NADCA
NORTH AMERICAN DIE CASTING ASSOCIATION

www.scuoladipressocolata.it

Al rod coils ready
for shipment

Bobine di vergella
di alluminio pronte
per la spedizione

Covid-19 Emergency Does Not Stop Innovation

GMS (Engitec Group) will provide an innovative technology package which will improve the safety of Operations of an European aluminium rod plant. An order acquired at the height of the Covid-19 crisis

by Carmelo Maria Brocato, GMS, Sales & Marketing Director, Aluminium BU

In the darkest time of the lockdown of many Countries worldwide, GMS/Engitec has been contracted by one of the largest nonferrous Rod Producer in Europe, for supplying a technological package of equipment called "Modernization to Safety" for their existing Al Rod Plant.

The Contract, on EPC (Engineering Procurement Construction) basis, covers the supply, installation and commissioning of equipment designed for making safe – without any manual intervention of the Operators – the most critical and hazardous operations of the Al Rod Plants



such as start-up and emergency bar cropping occurring in the unlucky event of cobble formation in the Rolling Mill.

The key equipment included in this package is the so-called AGA System (acronym for Aladdin Guiding Arms), that has been conceived and designed by GMS/Engitec for pulling and guiding the cast bar during the start-up transient.

As can be seen in the 3D sketch, the AGA namely comprises two tilting arms (6a and 6b) each one equipped with motorized caterpillar. During the startup transient, each of the two arms, moves against the cast bar (8) emerging from the crystallizing wheel (2) so that the cast bar is, at the same time, pushed against the roller way of the bar deflector (5) and pulled towards the exit of the bar deflector. It must be underlined that the sequence of such operations is performed without any hazardous manual intervention of Operators.

The AGA System, complete with bar deflector, has been conceived for the installation onto almost all existing crystallizer machines in operation worldwide. Obviously, the motorized arms and the cast bar deflector will be tailored to the specific configuration of each crystallizer machine.

The AGA System, is extremely beneficial especially for those Plants dedicated to the production of alloyed rods where, the setting procedures of crystallizing parameters for new products, might require several cycles of

Al rod is the semi-finished material necessary for the manufacturing of overhead conductors worldwide used for the transport and distribution of electrical energy

La vergella di alluminio è il semilavorato di base necessario per la produzione di conduttori elettrici utilizzati per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica

Vergella d'alluminio

L'emergenza Covid-19 non ferma l'innovazione

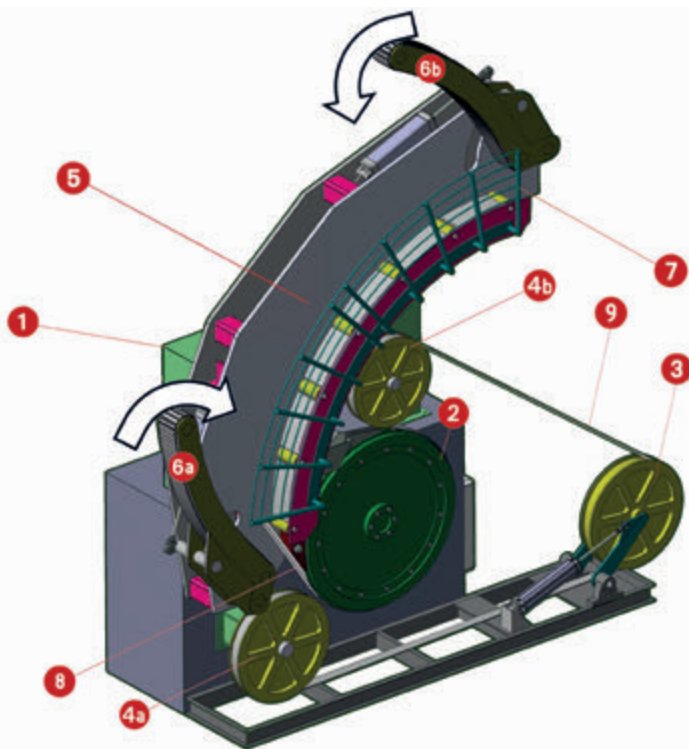
GMS (Gruppo Engitec) fornirà un innovativo pacchetto tecnologico che migliorerà la sicurezza delle operazioni di un impianto europeo per la produzione di vergella d'alluminio. Una commessa acquisita nel pieno della crisi Covid-19

Nel momento più buio e drammatico del "lockdown" di molti Paesi del mondo, uno tra i più importanti produttori di vergella di metallo non ferroso in Europa ha sottoscritto con GMS/Engitec un accordo per la fornitura di un pacchetto impiantistico/tecnologico, chiamato "Modernization to Safety", destinato al proprio impianto di produzione di vergella di alluminio.

Il Contratto, su base EPC (Engineering Procurement Construction), prevede la fornitura e la messa in servizio dei macchinari progettati e predisposti per evitare interventi manuali degli Operatori durante le fasi di avviamento linea ed arresto

treno di laminazione in emergenza. Notoriamente queste fasi sono le più critiche e pericolose nella gestione di linee di produzione vergella.

La macchina principale di questo pacchetto tecnologico è il sistema AGA (acronimo per Aladdin Guiding Arms) che è stato ideato e progettato da GMS/Engitec per la trazione e la guida della barra di alluminio durante il transitorio di avviamento. Lo schizzo 3D, riportato in queste pagine, mostra la configurazione generale del sistema AGA. Come si può vedere AGA include due bracci mobili (6a e 6b), ciascuno dotato di cingolo moto-



start and stop of casting and rolling process and the management of deeply cracked or even not formed cast bar.

Safety first!

The “Modernization to Safety” we are trying to illustrate includes also the equipment for making safe and more efficient the methodology of cropping the cast bar and the handling/collection of chopped bars, but the detailed description is beyond the scope of this short article.

The EPC philosophy – “bread and butter” of Engitec Group since ever – applied to this Contract, allows the Client to avoid any distraction from his duties and the inevitable extra costs and stress which might arise, and become very significant, when the erection and commissioning activities are under shared responsibilities between Client and Supplier.

Engitec Group is very proud about this important Contract and is eager to provide, for existing Al Rod Plants, modernization/revamping tailored on Industry 4.0 concepts, and technical and technological consultancies addressed to the reduction of production costs. ■

...we make simple the metal complexity...

Aladdin Guiding Arms (AGA) System

- | | |
|-----------|--|
| 1 | Crystallizing machine
<i>Macchina di cristallizzazione</i> |
| 2 | Crystallizing wheel
<i>Ruota cristallizzatrice</i> |
| 3 | Band tensioning wheel
<i>Ruota di tensionamento nastro</i> |
| 4a and 4b | Band positioning wheels
<i>Ruote di posizionamento nastro</i> |
| 5 | Cast bar deflector
<i>Deflettore barra</i> |
| 6a and 6b | Movable caterpillarized arms of the AGA
<i>Bracci mobili caterpillar del sistema AGA</i> |
| 7 | Safety protection
<i>Protezioni di sicurezza</i> |
| 8 | Aluminium cast bar
<i>Barra d'alluminio solidificata</i> |
| 9 | Band
<i>Nastro</i> |

rizzato. Durante le fasi di avviamento questi bracci “cingolati”, ruotando verso il basso, intercettano e accompagnano la barra di alluminio (8) che avanza dalla ruota cristallizzatrice (2) contro la via a rulli del deflettore (5), trascinandola al contempo verso l'uscita del deflettore stesso.

Come già detto, la sequenza di lavoro riassunta svincola gli operatori dai rischiosi interventi manuali di estrazione e guida

della barra di alluminio. Il dispositivo AGA, completo di deflettore, è stato concepito per essere installato sulla maggior parte di macchine di colata in esercizio nel mondo. Ovviamente in sede di progetto sia i bracci motorizzati sia il deflettore saranno adattati alla specifica configurazione della macchina di colata.

Il sistema AGA è estremamente vantaggioso nelle linee dedicate alla produzione di vergella in lega, dove la messa a punto dei parametri di processo per nuovi prodotti può richiedere svariati cicli di avviamento/arresto del processo di colata e laminazione e persino la gestione della barra profondamente criccata o addirittura frammentata.

Priorità assoluta: la sicurezza!

La “Modernization to Safety” che stiamo cercando di illustrare include anche tutta una serie di macchine studiate per rendere sicure e più efficienti le operazioni di rottamazione barra e di movimentazione/raccolta degli spezzoni, ma la descrizione dettagliata di queste apparecchiature andrebbe oltre lo scopo di questo breve articolo. La filosofia EPC – cavallo di battaglia del Gruppo Engitec da sempre – applicata a questo contratto, permette di evitare al cliente ogni distrazione dalla propria attività e l'inevitabile aggravio di costi e stress che possono divenire imponenti, quando le attività di montaggio e messa in servizio dei macchinari prevedono responsabilità condivise tra cliente e fornitore.

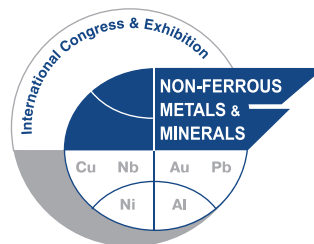
Il Gruppo Engitec è molto orgoglioso di questo importante contratto ed è disponibile a fornire, per impianti vergella esistenti, modernizzazioni/revamping indirizzati ai criteri “Industry 4.0” e consulenze tecniche e tecnologiche indirizzate alla riduzione dei costi di produzione. ■

...we make simple the metal complexity...

XXVI INTERNATIONAL CONFERENCE & EXHIBITION «ALUMINIUM OF SIBERIA»

within

XII INTERNATIONAL CONGRESS & EXHIBITION «NON-FERROUS METALS AND MINERALS»



7-11
SEPTEMBER
2020

Krasnoyarsk,
RUSSIA

TECHNICAL PROGRAM

- **CONFERENCE SECTIONS:**
 - Alumina production
 - Aluminium reduction technology
 - Carbon materials
 - Casting and pressure of aluminium alloys
 - Recycling
 - Metal science and heat treatment («Biront's memory readings»)
- **WORKSHOPS**
(lectures of leading international scientists)
- **PLENARY SESSION**
- **SEMINARS**
- **ROUND TABLES**



EXHIBITORS:

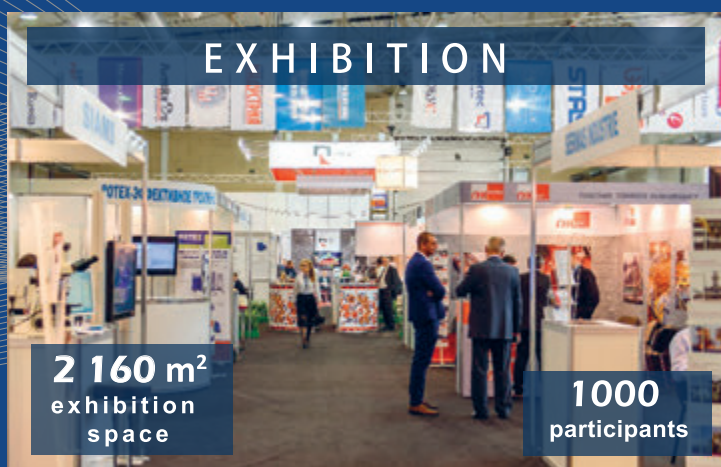
- Non-ferrous metals and alloys producers
- Manufacturers and distributors of raw materials and chemicals for metallurgical processes
- Manufacturers and distributors of metallurgical, mining and processing, hydrometallurgical, analytical, filtration and other equipment
- Refractory and heat-insulating materials and products manufacturers and distributors
- Automated process control systems and IT technologies developers
- Consulting, engineering and other service companies

FIELD TRIPS

to metallurgical enterprises of Krasnoyarsk region

ENTERTAINMENT PROGRAM

(Tour to the National Nature Reserve «Stolby» and Siberian extreme - «Swimming in the Yenisei river»)



GOLD SPONSORS:



SPONSOR:



ORGANIZING COMMITTEE:

Phone: +7 (391) 269-56-47

E-mail: nfmsib@nfmsib.ru

Web: www.nfmsib.com

THE GATEWAY TO THE RUSSIAN METALLURGY MARKET!

Future Age

success maker.



Future Age: Enterprise Risk Management at Companies' Service

by Roberto Guccione

Close to companies to strategically address risk management and the uncertainty of competitive scenarios. Especially in the days of Covid-19

Paolo Borghetti,
founder and CEO
of Future Age
Paolo Borghetti,
fondatore e
amministratore
delegato
di Future Age

Making customers' future safer, with a governance of competitive and non-competitive threats which affect their operations: this is the mission of Future Age, a Brescia-based entrepreneurial concern operating in the field of risk management which, since 2016, has been working alongside companies, helping them to preserve business continuity and identify the opportunities generated by a correct and proactive risk management activity.

"In recent years, the interest of companies in risk management issues has grown considerably, since in the course of their activities every company is subject to a series of threats which affect their operations and

therefore their ability to generate value," Paolo Borghetti, founder and CEO of Future Age, explained.

Uncertainty represents both a risk and an opportunity and can potentially reduce or increase the value of the company. "Future Age", Borghetti continued, "proposes an integrated risk management process (ERM, Enterprise Risk Management) which helps management and the Board of Directors to make decisions compatible with the company's risk profile and consistent with corporate objectives. Our approach is to establish long-term relationships with our customers, encouraging a transfer of know-how and also participating in risk: an important component of our compensation is linked to the achievement of expected results".



Managing the risks of the aluminium supply chain

Future Age is specialized in risk management of companies linked to the aluminium supply chain, so much so that 60% of its customers are refiners, manufacturers of die castings, die casting moulds, manufacturers of light alloy components and extruders.

This is an industrial sector characterized by the need to improve process efficiency and product quality (even in

terms of traceability), maintaining a high attention to environmental aspects and applying the logic of circular economy. A context where Future Age applies an ERM approach to risks which involves activities along the entire supply chain:

- Audits of strategic suppliers and their evaluation through specific vendor's ratings;
- Process mapping with identification of the company's critical issues and related remediation plan;

Informazioni dalle aziende

Future Age: Enterprise risk management a servizio delle aziende

Accanto alle imprese per affrontare in modo strategico la gestione dei rischi e l'incertezza degli scenari competitivi. Soprattutto in tempi di Covid-19

Rendere il domani dei clienti più sicuro, con una governance delle minacce di natura competitiva e non competitiva, che ne influenzano l'operatività: è questa la mission di Future Age, realtà imprenditoriale bresciana operante nel campo del risk management che dal 2016 affianca le imprese, aiutandole a preservare la continuità aziendale e a individuare le opportunità che si generano da una corretta e proattiva attività di gestione del rischio. "Negli ultimi anni è cresciuto notevolmente l'interesse delle aziende per le tematiche relative al risk management in quanto nel corso delle proprie attività ogni impresa è soggetta a una serie di minacce che influenzano l'operatività e quindi la capacità

di generare valore" analizza Paolo Borghetti, fondatore e amministratore delegato di Future Age.

L'incertezza rappresenta sia un rischio che un'opportunità e può potenzialmente ridurre o accrescere il valore dell'azienda. "Future Age", prosegue Borghetti. "propone un processo di gestione integrata dei rischi (ERM, Enterprise Risk Management) che affianca il management e il Cda nell'assumere decisioni compatibili con il profilo di rischio della società e coerenti con gli obiettivi aziendali. Il nostro approccio è di stringere rapporti di lunga durata con i nostri clienti, favorendo un trasferimento di know-how e anche partecipando al rischio: una componente impor-

The ERM model

The approach to risk management using the ERM model is based on five interconnected processes:

1. **CONTEST ANALYSIS:** the internal environment constitutes the essential identity of an organization, determines the mindset of the persons working in the company with regard to risk acceptability levels, integrity and ethical values;
2. **RISK ASSESSMENT:** this consists in identifying, classifying, quantifying the main events which may threaten the achievement of the company's objectives;
3. **TREATMENT:** this consists in implementing actions to reduce the level of risk to a level considered acceptable;
4. **MONITORING:** this envisages continuous monitoring by integrated risk management of: risk trends, the state of implementation of treatment plans and the emergence of new risks.
5. **REPORTING:** this allows the different levels of the company to access data relating to risk management, the results obtained and planned improvement actions.

The international standard of reference for ERM models is the Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission, an independent U.S. commission sponsored by the leading professional and industry associations.

Il modello ERM

L'approccio alla gestione dei rischi secondo il modello ERM si articola in cinque processi interconnessi:

- CONTEST ANALYSIS:** l'ambiente interno costituisce l'identità essenziale di un'organizzazione, determina la forma mentis delle persone che operano in azienda riguardo ai livelli di accettabilità del rischio, l'integrità e i valori etici;
- RISK ASSESSMENT:** consiste nell'identificazione, classificazione, quantificazione dei principali eventi che potrebbero minacciare il raggiungimento degli obiettivi aziendali;
- TREATMENT:** consiste nel mettere in atto azioni per ridurre il livello di rischio a un livello considerato accettabile;
- MONITORING:** prevede un monitoraggio continuo da parte del risk management integrato su: andamento dei rischi, stato d'implementazione dei piani di trattamento e insorgere di nuovi rischi.
- REPORTING:** consente ai diversi livelli aziendali di avere la disponibilità dei dati relativi alla gestione del rischio, dei risultati ottenuti e delle azioni di miglioramento programmate.

Lo standard internazionale di riferimento dei modelli ERM è il Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission, una commissione USA indipendente sponsorizzata dalle maggiori associazioni professionali e industriali.

tante del nostro compenso è infatti legata al raggiungimento dei risultati attesi".

Gestire i rischi della filiera dell'alluminio

Future Age è specializzata nel risk management delle aziende legate alla filiera dell'alluminio, tanto che il 60% dei suoi clienti è composto da refiners, produttori di getti pressocolati, di stampi per pressocolata, produttori di componenti in leghe leggere ed

- Targeted presentations for the company's customers to illustrate the development of the ERM function within the company;
- Development of the business continuity plan;
- Calculation of the MAO (Maximum Acceptable Outage) for each customer, that is, the maximum acceptable time of interruption of supplies due to an adverse event;
- Development and implementation of crisis management plans regarding the "black swans" that may affect the company.

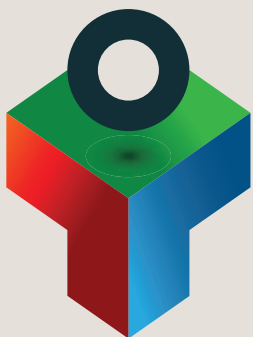
During the current crisis linked to Covid-19, Future Age worked alongside 27 companies in Brescia mitigating the impact of the emergency and in the past it managed company crises due to radioactive environmental pollution, earthquakes, fires and loss of key figures within the company.

Effective risk management is particularly important for companies in the automotive sector, which are very numerous in the aluminium supply chain. The IATF (International automotive task force) certification envisages risk management in companies, through the use of the FMEA technique, since the 1990s. Today, for automotive suppliers, the development of the ERP function is an important element to confirm the reliability and resilience of the company.

estrusori. Si tratta di un settore industriale caratterizzato dalla necessità di migliorare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti (anche in termini di rintracciabilità), mantenendo un'elevata attenzione agli aspetti ambientali e applicando le logiche dell'economia circolare. Un contesto dove Future Age applica un approccio ERM ai rischi che prevede attività lungo l'intera supply chain:

- Audit sui fornitori strategici e relativa valutazione attraverso specifici vendor's rating;*
- Mappatura dei processi (Process mapping) con identificazione delle criticità aziendali e relativo piano di remediation;*
- Presentazioni mirate per i clienti dell'impresa per illustrare lo sviluppo della funzione ERM all'interno dell'azienda;*
- Elaborazione del piano di business continuity;*
- Calcolo del MAO (Maximum Acceptable Outage) per ciascun cliente, vale a dire il tempo massimo ritenuto accettabile d'interruzione delle forniture a causa di un evento avverso;*
- Sviluppo e gestione dei piani di crisis management riguardo ai "cigni neri" che possono colpire l'azienda.*

Durante l'attuale crisi legata al Covid-19, Future Age ha affiancato 27 aziende bresciane mitigando l'impatto dell'emergenza e in passato ha gestito crisi aziendali dovute a inquinamenti ambientali radioattivi, terremoti, incendi e perdita di figure chiave all'interno dell'azienda. Un'efficace gestione dei rischi è particolarmente importante per le aziende del settore automotive, molto numerose nella filiera dell'alluminio. La certificazione IATF (International automotive task force) prevede infatti il risk management nelle aziende, attraverso il ricorso alla tecnica FMEA, fin dagli anni '90. Oggi, per i fornitori automotive, lo sviluppo della funzione ERP è un importante elemento per confermare l'affidabilità e la resilienza dell'azienda.



MECFOR

MECHANICS FOR MANUFACTURING & SUBCONTRACTING

GRUPPO WISE.COM

25-27
Febbraio 2021
Fiere di Parma

Tre saloni distinti ma integrati, indipendenti e perfettamente sincroni con la domanda di flessibilità produttiva. Macchinari innovativi rispondenti ai criteri di sostenibilità ambientale.

subfornitura

Dalla meccanica alla plastica fino all'elettronica - salone dedicato agli operatori interessati ad acquisire prestazioni, esternalizzando parte della propria attività, sia nei settori tradizionali che in quelli più innovativi.

REvamping

L'unico salone in Italia dedicato al Revamping delle macchine utensili. Grazie alle tecnologie 4.0, i sistemi di produzione possono avere una seconda vita, rispondendo inoltre ai criteri dell'economia circolare.

TURNING

Salone dedicato al tornio e alle tecnologie ad esso collegate. Il tornio, macchina utensile per eccellenza, è tra i più diffusi sistemi di produzione presente sia nelle piccole e medie imprese, che nei grandi gruppi internazionali.



CEU-CENTRO ESPOSIZIONI UCIMU SPA

www.mecforparma.it



Decoring Hammer for Investment Casting Process

by Roberto Guccione

O.M.LER has become a member of the European Investment Casters' Federation (EICF) for the year 2020

Decoring bench designed and produced by O.M.LER, manufactured according to the specific needs of every customer

Il banco di sterratura O.M.LER è progettato e realizzato secondo le specifiche esigenze di ogni cliente



O.M.LER s.r.l. team said goodbye to 2019 with great satisfaction, thanks to the signing of an important agency agreement between the company and the South African enterprise

Globen Engineering Services & Supplies. For 2020 the company aims for entering into the investment casting foundries market.

To make it possible O.M.LER has become a member of the

European Investment Casters' Federation (EICF) for the year 2020. EICF is a federation that joins together the investment casting foundries and their suppliers. Being a member of it is a great opportunity to know and be known in the market of foundries that adopt the investment casting process. During this casting method the breaking of the ceramic shell generated during the investment casting pro-



cess is needed. That is possible thanks to the vibrations that a pneumatic decoring hammer generates by beating on the casting tree. Right this is what O.M.LER pneumatic decoring hammer can do! O.M.LER pneumatic decoring hammer works at a different air pressure generating a different frequency and a different beating force which allow to break the ceramic shell without damaging the castings, even the most delicate ones! The decoring hammer is available in two models, each one in three different versions for every kind of casting to decore.

The decoring hammer must be fastened in a decoring station called decoring bench in order it can work on a casting tree. Every decoring bench designed and produced by O.M.LER is manufactured according to the specific needs of every customer, giving in this way ad hoc solutions and after-sales technical support.

O.M.LER team is at disposal of every potential customer to answer all its inquiries.

Informazioni dalle aziende

Il martello di sterratura per le fonderie di cera persa

O.M.LER entra a far parte della European Investment Casters' Federation (EICF) per l'anno 2020

Dopo la grande soddisfazione con la quale il team di O.M.LER s.r.l. ha salutato l'anno 2019, grazie alla stipula del contratto di agenzia con l'azienda sudafricana Globen Engineering Services & Supplies, un altro obiettivo è stato posto per il 2020: entrare nel settore delle fonderie che impiegano il processo di fusione a cera persa. Per raggiungere questo obiettivo, la O.M.LER è diventata membro della European Investment Casters' Federation (EICF) per l'anno 2020. Si tratta della federazione che raggruppa le fonderie di cera persa a livello internazionale e i loro fornitori. La sua membership rappresenta quindi un'ottima opportunità per conoscere e soprattutto farsi conoscere nel mercato delle fonderie che utilizzano il metodo di fusione della cera persa, detto anche investment casting process.

Questo metodo di fusione prevede lo sgretolamento del guscio ceramico formatosi durante il procedimento di fusione, che diventa possibile per mezzo delle vibrazioni provocate da un martello di percussione che agisce

sull'albero di colata. Ed è proprio quello che il martello pneumatico di sterratura di O.M.LER è in grado di fare. Il martello di sterratura di O.M.LER opera con una diversa pressione dell'aria, generando così una diversa frequenza ed una diversa forza di battitura, che permettono di sgretolare il guscio ceramico senza danneggiare le fusioni, anche quelle più delicate! Esso inoltre è disponibile in due modelli, ciascuno in tre versioni diverse, adatte a qualsiasi tipo di getto da sterrare.

Per poter agire su un albero di colata, il martello deve essere fissato ad una stazione di sterratura, definita banco di sterratura. Ogni banco di sterratura progettato e prodotto da O.M.LER viene realizzato secondo le specifiche esigenze di ogni cliente, offrendo così soluzioni ad hoc ed assistenza tecnica anche nelle fasi di post vendita.

Il team di O.M.LER è a disposizione per rispondere a qualsiasi tipo di richiesta ed informazione da parte di tutti i potenziali clienti.

Special Report - Euroguss 2020

Euroguss 2020, which was held in Nuremberg on January 14th-16th, 2020, was the last major event for the aluminium industry before the stop imposed on all trade shows following the Covid-19 emergency. The comments recorded at the time among the exhibitors highlighted the importance of process and technology innovation to stimulate market recovery. An aspect that will play a key role in the next post-emergency phase

ECOTRE VALENTE



Ecotre Valente, a Brescia-based excellence and exclusive distributor for Italy of ProCAST, QuickCAST and QuikCAST Lt software for the simulation of foundry and steel production processes and since 2010 of DEFORM software for the simulation of cold and hot stamping, forging, rolling, extrusion and heat treatments, concluded its participation at Euroguss 2020 with excellent results and over 200 visitors at its stand. An event full of innovative proposals, sustainability, digitization and efficiency. ECOTRE was an undisputed protagonist allowing all visitors to experience first-hand Virtual Foundry 4.0; since 2018 ECOTRE is its first European centre thanks to the network created between Brescia and the five offices in Germany: Munich, Stuttgart, Neu-Isenburg, Darmstadt, Dresden, Essen and Wolfsburg.

"Simulation software translates mother nature into mathematical equations and allows a scientific prediction of the emergence and formation of shrinkage porosity, gas porosity, crack formation and all other defects typical of metallurgy," Lorenzo Valente, CEO of ECOTRE, explained. "During Euroguss visitors and customers were able to appreciate the expertise and competence of the ECOTRE team and the efficiency of the simulation software in creating a true predictive digital twin. Simulation today is essential to operate in a market which requires the production of difficult parts quickly and leaves no room for errors, trials and subsequent sampling. Today it is no longer acceptable to make mistakes. While in the past it was normal to take a year to develop the production of a component, today it can take up to 2-3 months at most. Products and components are more and more sophisticated, times are getting tighter and tighter.

Euroguss 2020, che si è tenuto a Norimberga dal 14 al 16 gennaio 2020, è stato l'ultimo appuntamento di rilievo per l'industria dell'alluminio prima dello stop imposto a tutti gli eventi fieristici in seguito all'emergenza Covid-19. I commenti raccolti allora tra gli espositori evidenziavano l'importanza dell'innovazione dei processi e delle tecnologie per stimolare la ripresa del mercato. Un aspetto che giocherà un ruolo chiave nella prossima fase post emergenza

Virtual production today enables knowledge of what will happen in months, gaining time and saving what would need to be invested in testing, subsequent corrections and quality controls."

Ecotre Valente, eccellenza bresciana e distributore in esclusiva per l'Italia dei software ProCAST, QuickCAST e QuikCAST Lt per la simulazione dei processi di fonderia e acciaieria e dal 2010 del software DEFORM per la simulazione di stampaggio a freddo, caldo, forgia, laminazione, estrusione e trattamenti termici, ha concluso la propria partecipazione ad Euroguss 2020 con ottimi risultati ed oltre 200 visitatori al proprio stand. Una kermesse ricca di proposte innovative, sostenibilità, digitalizzazione ed efficienza. ECOTRE è stata protagonista indiscussa permettendo a tutti i visitatori di toccare con mano la Fonderia Virtuale 4.0, di cui dal 2018 ECOTRE è il primo centro europeo grazie alla rete creata tra Brescia e i cinque uffici in Germania: Monaco, Stoccarda, Neu-Isenburg, Darmstadt, Dresda, Essen e Wolfsburg.

"I software di simulazione traducono madre natura in equazioni matematiche e consentono di prevedere in modo scientifico l'insorgere e la formazione di porosità da ritiro, porosità da gas, formazioni di cricche e tutte le altre difettosità tipiche della metallurgia", spiega, Lorenzo Valente, CEO di ECOTRE. "Durante Euroguss visitatori e clienti hanno potuto apprezzare le competenze e la professionalità del team ECOTRE e l'efficienza dei software di simulazione nel creare un vero e proprio gemello virtuale predittivo. La simulazione oggi è fondamentale per operare in un mercato che impone la realizzazione di pezzi difficili in tempi rapidi e non lascia spazio a errori, prove e campionature successive. Oggi non è più permesso sbagliare. Se in passato era normale impiegare un anno per mettere a punto la produzione di un componente, oggi si può arrivare al massimo a 2-3 mesi. Prodotti e componenti sono sempre più sofisticati, i tempi sempre più stretti. Produrre virtualmente permette di sapere oggi quello che accadrà tra mesi, guadagnando tempo e risparmiando quello che occorrerebbe investire in prove, in successive correzioni e controlli qualità".

www.ecotre.it

GEFONDI

Internet of Things (IoT), Machine learning and Big Data are becoming more and more common words in the industrial world. It is estimated that by 2022 a quarter of global manufacturing will use artificial intelligence for processes such as service and maintenance.

With the advent of Industry 4.0, maintenance of production facilities is no longer limited to the routine replacement of worn components but becomes part of the production strategy.

But obtaining information is not enough: it is necessary to know how to interpret it in order to make correct decisions. From the awareness of the need for a change of vision comes Perpetuo, the first artificial intelligence software for predictive maintenance in the foundry.

Presented as a world premiere at the Euroguss 2020 trade fair in Nuremberg, Perpetuo is the first artificial intelligence software created in the foundry for the foundry, the only one capable of communicating with any machine and peripheral equipment in the die casting cell, capable of supporting companies not only in the management of daily maintenance activities, but also in the vision of strategic development.

"A cultural change is needed. This is the mission of the 'Gefond for a long life industry' approach based on three principles: looking to the future and focusing on technological innovation, expanding the range of services, investing in training to increase productivity". This was explained by Tiziana Tronci, External Relations Manager & New Products Development at Gefond, a company that has been representing and distributing consumables and technological systems for the non-ferrous alloy foundry sector in Italy since 1994. Tronci continued: "Artificial Intelligence is able to interconnect thousands of data faster and with greater precision. Perpetuo was born from the encounter between technical expertise on die-casting machinery and know-how in the development of artificial intelligence software applied to predictive maintenance. It allows a reduction of costs and a reduction of plant downtime. It is the essential tool finally present also in the foundry world".

Internet of Things (IoT), Machine learning e Big Data stanno diventando sempre più parole di uso comune nel mondo industriale. È stimato che entro il 2022 un quarto della manifattura globale si servirà di intelligenza artificiale per i processi come assistenza e manutenzione. Con l'avvento dell'industria 4.0 la manutenzione degli impianti produttivi non è più limitata alla sostituzione ordinaria dei componenti usurati ma diviene parte della strategia produttiva.

Ma avere le informazioni non basta: è necessario saperle interpretare per poter prendere decisioni corrette. Dalla consapevolezza della necessità di un cambiamento di visione nasce Perpetuo il primo software di intelligenza artificiale per la manutenzione predittiva in fonderia.

Presentato in anteprima mondiale alla fiera Euroguss 2020 di Norimberga, Perpetuo è il primo software di intelligenza artificiale creato nella fonderia per la fonderia, l'unico in grado di dialogare con qualunque macchina e periferica dell'isola di pressocolata, capace di supportare le aziende non solo nella gestione dell'attività di manutenzione quoti-

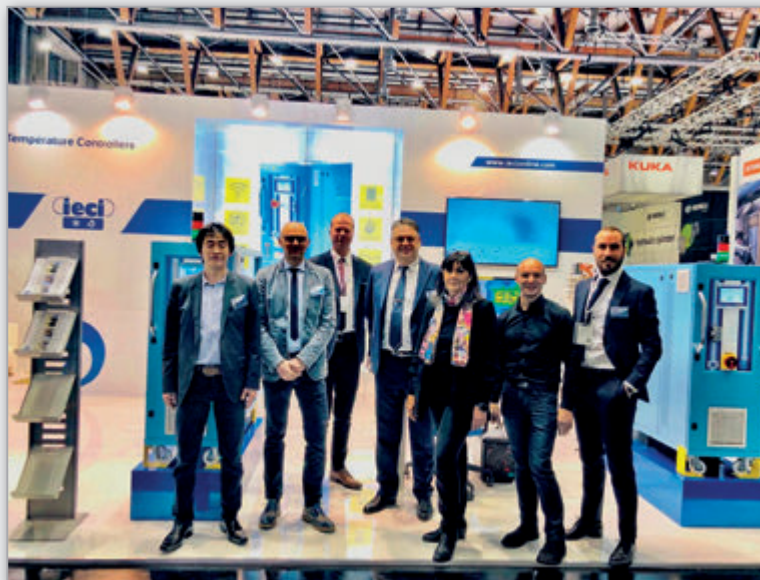
diana, ma anche nella visione di sviluppo strategico.

"È necessario un cambiamento culturale. Questa è la missione dell'approccio Gefond 'for a long life industry' che si basa su tre principi: guardare al futuro e puntare sull'innovazione tecnologica, ampliare l'offerta dei servizi, investire in formazione per aumentare la produttività." Lo spiega Tiziana Tronci, External Relations Manager & New Products Development di Gefond, società che dal 1994 rappresenta e distribuisce in Italia materiali di consumo e impianti tecnologici destinati al settore delle fonderie di leghe non ferrose.

Tiziana Tronci continua: "L'Intelligenza Artificiale riesce a correlare tra loro migliaia di dati in tempi più rapidi e con una maggiore precisione. Perpetuo nasce dall'incontro tra la competenza tecnica sui macchinari di pressocolata e il know how nello sviluppo di software di intelligenza artificiale applicate alla manutenzione predittiva. Permette una riduzione dei costi e un abbattimento dei fermi degli impianti. È lo strumento indispensabile finalmente presente anche nel mondo della fonderia".

www.gefond.it

IECI



On the occasion of Euroguss 2020 IECI, already a forerunner in the field of IOT in thermoregulation, presented the new management system for temperature control and remote maintenance.

In the last edition, the pioneering IOT 4.0 was presented, with which IECI control units are monitored online by the Italian office that, by scheduling preventive maintenance, avoids costly production stops for customers. Today IECI goes one step further and integrates the online monitoring system with the possibility of managing the entire array of temperature controllers, remotely. Numerous technical innovations were also presented with regards to temperature control technology: together with the new specific units for fluid control in plungers and shot sleeves, the new TCU-thermal-camera communication system was also introduced. Waiting for the introduction of other absolute novelties at Metef 2021, IECI confirms itself as one of the main players in global thermoregulation.



In occasione di Euroguss 2020 IECl, già precorritrice nel campo dell'IOT nella termoregolazione, ha presentato il nuovo sistema di gestione del controllo di temperatura e della manutenzione da remoto.

Nell'edizione 2018 si era presentato il pioneristico IOT 4.0 con il quale le centraline IECl sono monitorate online dalla sede italiana che, schedando la manutenzione preventiva, evita ai clienti costosi fermi di produzione. Oggi IECl fa un passo in più e integra il sistema di monitoraggio online con la possibilità di gestire l'intera batteria di termoregolatori da remoto. Numerose sono state anche le novità tecniche presentate per quanto concerne la tecnologia di termoregolazione: insieme alle nuove unità specifiche per il controllo dei fluidi nei pistoni e nei contenitori è stato anche introdotto il nuovo sistema di comunicazione termoregolatore-termocamera. In attesa di presentare altre novità assolute a Metef 2021, IECl si riconferma uno dei player principali della termoregolazione mondiale.

www.iecionline.com

LACO STAMPI

Third successful participation at Euroguss, the most important fair in the die casting sector.

Established in 1979 as a family company, Laco Stampi initially addressed customers linked to the territory. Since 2015 it has opened to the foreign market and by participating to international trade fairs it acquired customers in France, Switzerland, Romania, Slovakia and Tunisia. It designs and manufactures die casting molds of aluminium, Zamak, magnesium and zinc alloys, injection of thermoplastics and

epoxy resins, thermosetting and trimming tools which are used in the lighting, filtration, furniture, automotive and motorcycle industry, office equipments and in the electrical and electronic sector. Laco Stampi is an ideal partner for customers, supporting them from the product design phase to the production of the molds.

Terza partecipazione soddisfacente ad Euroguss, la fiera più significativa nel settore pressofusione. Laco Stampi nasce nel 1979 come ditta familiare che si rivolge a una clientela legata al territorio. Dal 2015 si apre al mercato estero e partecipando a fiere internazionali di settore acquisisce clientela in Francia, Svizzera, Romania, Slovacchia e Tunisia. Progetta e realizza stampi per pressofusione di leghe di alluminio, zama, magnesio e zinco, iniezione di termoplastici e resine epossidiche, termoindurenti e stampi tranciabave che trovano impiego nell'industria di illuminazione, filtrazione, arredamento, componentistica per auto e moto, macchine per ufficio e nel settore elettrico ed elettronico. Laco Stampi si propone come partner del cliente, supportandolo dalla fase di industrializzazione del prodotto fino alla realizzazione degli stampi.

www.lacostampi.it

LPM Group

The LPM Group, specialized in the design and construction of machines and plants for the low pressure casting of aluminium and magnesium alloys, has been present for over twenty years on the main international markets also thanks to its constant participation in the major world trade shows. After the first participations in 2016 and 2018, it was decided to continue the positive experience by participating in a new edition in January of this year.

With a stand of about 32 m² and 5 staff members constantly present, LPM has once again boldly tackled this new event with the determination and quality which always set it apart. LPM took advantage of the event to distribute a new revised and expanded edition of the general catalogue and a new graphic design of its image. A considerable amount of information had already

been collected about potential visits of major customers and therefore LPM staff had already understood, from the very first moment, that the meetings would be numerous but, as happened on the occasion of the 2018 event, many new meetings were added to the scheduled appointments, both with historical customers and with new, potential buyers, interested in learning about the innovations which the group developed recently. The event lasted just a few days, but these were extremely interesting: the requests were very many and involved a considerable amount of work in the weeks following the event. To summarize, Euroguss 2020 has revealed without a shadow of a doubt how the market, especially the automotive market, is about to start up again and how many companies are again oriented to invest. An event which we believe to be extremely valid, in that it combines the potential of GIFA with greater flexibility and peculiarity in touching more specific aspects of the foundry, without dispersing into other less interesting and profitable fields, and which will certainly see us, in two years' time, at the forefront again for a new and even more effective participation.

Il Gruppo LPM, specializzato nella progettazione e costruzione di macchine ed impianti per la colata in bassa pressione di leghe di alluminio e magnesio, è presente ormai da oltre vent'anni nei principali mercati internazionali anche grazie alla sua sempre costante partecipazione ai maggiori eventi fieristici mondiali. Dopo le prime partecipazioni nel 2016 e nel 2018, fu deciso di continuare l'esperienza positiva partecipando, nel Gennaio di quest'anno, ad una nuova edizione.

Con uno stand di circa 32 m² e con ben cinque membri dello staff costantemente presenti, LPM ha nuovamente affrontato a testa alta questo nuovo evento con la determinazione e la qualità che da sempre la contraddistinguono. LPM ha approfittato dell'evento per distribuire una nuova edizione rivista ed ampliata del catalogo generale e una nuova veste grafica della propria immagine. Numerose erano già state le informazioni raccolte in merito a potenziali visite dei maggiori clienti e quindi il personale LPM aveva già chiaro, fin dal primo momento, che gli incontri sarebbero stati numerosi ma, come accaduto in occasione della manifestazione del 2018, agli appuntamenti schedati si sono sommati moltissimi nuovi incontri sia con



clienti storici che con nuovi, potenziali acquirenti, interessati a conoscere le innovazioni che il gruppo ha sviluppato in questi ultimi tempi. Pochi giorni ma estremamente interessanti, nei quali le richieste sono state davvero molte ed hanno comportato un notevole lavoro nelle settimane successive all'evento. Per riassumere, Euroguss 2020 ha rivelato senza ombra di dubbio come il mercato, soprattutto quello dell'automotive, sia in procinto di ripartire alla grande e come molte aziende siano nuovamente orientate ad investire.

Una manifestazione che riteniamo sia estremamente valida, in quanto coniuga la potenzialità della GIFA ad una maggiore flessibilità e peculiarità nel toccare aspetti più specifici della fonderia, senza disperdersi in altri campi meno interessanti e proficui, e che certamente ci vedrà, tra un biennio, nuovamente in prima linea per una nuova ed ancor più efficace partecipazione.

www.lpm-it.com

Marposs

The automotive industry is going to be electric. Nevertheless, traditional production processes will not be obsolete: electromobility will have a viable future with foundries and steel mills; major components of the electric vehicles are made from light alloys. Looking to the future, Marposs has always invested in R&D: the new Total Thermal Vision (TTV) has been presented at Euroguss 2020 to satisfy the die casting production control and the process digitalization in the foundry.

Marposs Total Thermal Vision is specifically designed to provide an effective solution for the distribution of the temperature on the mould surface. This new technology allows real-time storage of thermographic images and related temperature data: this optimises the die casting process keeping quality under control. TTV monitors the thermal maps to detect any changes and prevent any faults from arising. A system that can be integrated into the MES of the plant, thus becoming the key to access the Industry 4.0 in the foundry.

L'industria automobilistica sarà elettrica, tuttavia i processi di produzione tradizionali non saranno obsoleti: l'elettromobilità non avrà un futuro sostenibile senza fonderie e acciaierie; i componenti principali dei veicoli elettrici sono realizzati in alluminio, magnesio e zinco o altre leghe leggere. Guardando al futuro, Marposs investe da sempre in R&D di soluzioni innovative: il nuovo TTV (Total Thermal Vision) è stato presentato in occasione di Euroguss 2020 come risposta per il controllo delle lavorazioni di leghe leggere e la digitalizzazione della fonderia. Il TTV è una soluzione ottimale per la distribuzione della temperatura superficiale degli stampi, ma non solo.

Questa nuova tecnologia permette la memorizzazione in tempo reale delle immagini termografiche e dei relativi dati di temperatura, rendendo possibile l'ottimizzazione del processo. Senza influire sul tempo di ciclo, il TTV consente di monitorare le mappe termiche, di perce-



pirne le modifiche e quindi evitare l'insorgenza di difetti. Un sistema che si integra nel MES di stabilimento, costituendo la chiave di accesso all'Industria 4.0 per l'universo della fonderia.

www.marposs.com

MECCANICA PIERRE

The important investments in R&D and the great efforts made have generated considerable interest in our products and, as a consequence, the closing of important orders and the birth of numerous opportunities for collaboration with established companies worldwide. Strong sales operations have also been confirmed, particularly in North America, where the MECCANICA PIERRE brand represents a solid partner in a highly competitive market.

The company, which is already a leader in the production of dies and punching presses for powertrain components and especially structural parts for the automotive sector, confirmed its absolute leadership on the trimming technology market by presenting a product with innovative features. One of the biggest innovations presented this year at Euroguss is Electra, the world's first patented full electric trimming press with no hydraulic components. Electra aroused enormous interest among the many visitors for its high performance in terms of precision and speed combined with high energy and maintenance cost savings. These qualities represent an important benefit for customers deciding to invest in a green, reliable machine in line with the Industry 4.0 concept.



Gli importanti investimenti in R&D e il grande impegno profuso hanno generato un notevole interesse nei confronti dei nostri prodotti e, di conseguenza, la chiusura di importanti ordini e la nascita di numerose opportunità di collaborazione con realtà affermate a livello mondiale. È stata confermata inoltre la forte operatività commerciale in particolare nel Nord-America, dove il brand MECCANICA PIERRE rappresenta un solido partner in un mercato dall'alta competitività. L'azienda, già leader nella produzione di stampi e presse trancia per componenti powertrain e in particolare di parti strutturali per il settore automotive, ha ribadito l'assoluta leadership nel mercato della trimming technology presentando un prodotto dalle caratteristiche innovative. Una delle maggiori novità presentate quest'anno in Euroguss è Electra, la prima macchina tranciasavatrice brevettata al mondo, completamente elettrica e priva di parti idrauliche. Electra ha riscontrato un enorme interesse tra i numerosi visitatori per le sue alte performance in termini di precisione e velocità combinate ad un elevato risparmio energetico e dei costi di manutenzione. Queste qualità rappresentano un importante beneficio per il cliente che decide di investire in una macchina green, affidabile e al passo con il concetto di Industria 4.0.

www.meccanicapierre.it

Orange1 Holding



Orange1 Holding is an international group and European leader in the design and production of electric motors, aluminium die casting and precision turning. Present in over 70 countries worldwide, with sales of approximately 235 million, 15 production plants, 1,200 employees, it annually produces over 1 mil-

lion single-phase and three-phase asynchronous electric motors, 5 million windings for asynchronous electric motors, 60 thousand drives for electric motors, 25,000 tons of die-cast aluminium and 12 million high precision turned items for the automotive sector. Already a leader in the production of electric motors, since 2017 it has also focused on leadership in aluminium die casting with the Foundry division becoming a leader in the co-design and production of die-cast aluminium components. Using cutting-edge technologies, it offers the highest levels of quality and, thanks to the collaboration with the best suppliers on the market, it designs the optimal technological solutions for each production process. Orange1 Foundry follows the entire production process, from co-design, to die casting and mechanical works.

Orange1 Holding è un gruppo internazionale leader europeo nella progettazione e produzione di motori elettrici, pressocolati in alluminio e torneria di precisione. Presente in oltre 70 paesi, ha un fatturato di circa 235 mln €, con 11 stabilimenti, 1.200 dipendenti e una produzione di oltre 1 milione di motori elettrici asincroni monofase e trifase, 5 milioni di avvolgimenti per motori asincroni, 60 mila drive per motori elettrici, 25.000 ton di pressocolati e 12 milioni di componenti automotive di alta precisione. Già leader nella produzione di motori elettrici, dal 2017 punta alla leadership anche nella pressofusione in alluminio con la divisione Foundry diventando leader nella co-progettazione e produzione di componenti in alluminio pressofuso. Utilizzando tecnologie all'avanguardia offre i massimi livelli di qualità e, grazie alla collaborazione con i migliori fornitori sul mercato, progetta le soluzioni tecnologiche ottimali per ogni processo produttivo. Orange1 Foundry segue l'intero processo produttivo, dal co-design, alla pressofusione e ai lavori meccanici.

www.orange1.eu

SACAL AND SIMAR (Cordifin Group)

By means of careful sorting/processing and refining of aluminium scrap, SACAL remelts the scrap itself to produce high quality aluminium alloys in ingots and continuous casting bars. This process has an important ecological and energy saving function, as the production of secondary aluminium, compared to the production of primary aluminium, involves an important saving of resources and of 95% of the necessary electrical energy. SIMAR produces primary zinc alloys (zamak) of the highest quality. For its production it uses only SHG zinc ingots, SHG aluminium and SHG copper. The two companies have a solid history, based on a long business continuity and a business philosophy which aims at total customer satisfaction.

Attraverso un'accurata selezione/lavorazione e raffinazione dei rottami di alluminio, SACAL procede alla rifusione dei rottami stessi per produrre le-

ghe di alluminio di alta qualità in lingotti e barre di colata continua. Questo processo ha un'importante funzione ecologica e di risparmio energetico, infatti la produzione di alluminio secondario, rispetto alla produzione di alluminio primario, comporta un'importante risparmio delle risorse e del 95 % della energia elettrica necessaria.

SIMAR Produce leghe di zinco primarie (zama) di altissima qualità. Per la propria produzione utilizza solo lingotti di zinco SHG, alluminio SHG e rame SHG.

Le due aziende vantano una storia solida, basata su una lunga continuità aziendale e su una filosofia commerciale che ha come obiettivo la totale soddisfazione del cliente.

www.sacalalluminio.com - www.simarzincorame.com



Brio-Moulds

Brio-Moulds designs and produces moulds of any size for aluminium and magnesium die casting. The company has a long experience in different sectors, complete technical competence, attention to technical innovations, and offers certified quality products.

Brio-Moulds progetta e produce stampi di ogni dimensione per la pressocolata di alluminio e magnesio. L'azienda ha una lunga esperienza in diversi settori, competenza tecnica elevata, attenzione all'innovazione e qualità certificata.

www.briomoulds.com



Maicopresse

Even the 2020 edition of Euroguss was an opportunity for Maicopresse S.p.A. to reap good results. Visitors responded positively and expectations were fully met. There was an excellent participation of trade operators who appreciated the technical and technological innovations related to the range of light alloy die casting machines which Maicopresse has been successfully producing for years.

Anche l'edizione 2020 di Euroguss è stata per Maicopresse Spa un'occasione per raccogliere buoni risultati. I visitatori hanno risposto in maniera positiva e le aspettative sono state pienamente soddisfatte. Ottima partecipazione degli operatori del settore che hanno apprezzato le novità tecniche e tecnologiche relative alla gamma di macchine per la pressofusione di leghe leggere che da anni Maicopresse produce con successo.

www.maicopresse.com

T.T. Tomorrow Technology will supply an Automatic Skimmer and Cleaning System to novALmec

T.T. TOMORROW TECHNOLOGY, based in Italy, world leader in design and production of special equipment and vehicle to support the subsidiary operation of the aluminium melting phases has recently completed the factory acceptance test of its most advanced Automatic Skimmer and Cleaning System for melting and holding furnaces that will be installed in the recent established new company novALmec in Mantua (Italy).

novALmec is a joint-venture company created on 2019 by the Italian Company NOVELLINI Spa based in Mantua and METAL EXCHANGE CORPORATION based in St. Louis, MO, USA.

Novellini is a world leader in production and assembly of shower enclosures, trays and cubicles as well as built-in bathtubs and hydromassage tubs, with its own aluminium casthouse for production of billets; extrusion, coating and chromium plating of shower enclosure trims.

Metal Exchange Corporation is the flagship of a growing, global family of companies focused in marketing, trading, manufacturing, processing, distribution of aluminium and other nonferrous materials.

The new skimmer equipped with 8 mt double stroke telescope will have the ability to skim automatically and very precisely the twin chambers of the melting furnace and the holding furnace as well. The same equipment will be used for rapid furnaces cleaning and stirring of the molten metal on both the furnaces. An high capacity Al dross press produced by TT.

Tomorrow Technology will be also part of this supply to recover the aluminium from the skimmed dross. The commissioning at novALmec site of these equipment has been forecast on the second quarter 2020.

T.T. Tomorrow Technology, nuovo sistema automatico per novALmec

T.T. Tomorrow Technology Spa, azienda italiana leader nella progettazione di impianti speciali e veicoli per le fonderie di alluminio, ha completato i test di accettazione di un avanzato sistema automatico per la scorifica e la pulizia dei forni fusori e di attesa, che sarà installato presso la società novALmec di Mantova.

novALmec è la joint venture creata nel 2019 dalla società NOVELLINI Spa di Mantova e la società americana Metal Exchange Corporation di St. Louis, Missouri.

Novellini è un produttore di fama mondiale di box e piatti doccia, vasche ad incasso ed idromassaggio con una propria fonderia di billette, impianto di estrusione, verniciatura e galvanizzazione dei prodotti finiti. Metal Exchange Corporation è un gruppo americano che comprende aziende di trading, marketing, produzione e distribuzione di alluminio con in Europa e in Far East.

Il nuovo impianto di scorifica e pulizia è dotato di un braccio telescopico di circa otto metri di lunghezza ed è utilizzato per la scorifica automatica del forno a doppia camera e del forno di attesa. Lo stesso impianto viene anche utilizzato per la pulizia del fondo dei forni e per la mescolatura del metallo liquido. Insieme a questo impianto automatico sarà fornita anche una pressa di grande portata per il trattamento della scoria di alluminio.

L'avviamento di questi due impianti è previsto per la fine del primo semestre 2020.

In memory of Giuliano Gnutti

The international aluminium community mourns the death of Giuliano Gnutti, a great and courageous Italian entrepreneur at the head of the Eural of Rovato, a company founded in 1968 and among the leaders in Europe and in the world in the production of aluminium extrusions and bars. Giuliano, born in 1937, began his career in the company when was only 31 years old. Graduated in Economics, he will never lose sight of the production departments, which he will follow closely until the very end. A career spanning fifty years of success for a company with more than 300 employees and over 260 million euros in turnover, born, ahead of its time, in the name of the combination of Europe and aluminium.

In ricordo di Giuliano Gnutti

La comunità internazionale dell'alluminio piange la morte di Giuliano Gnutti, uno dei grandi e coraggiosi imprenditori italiani e guida della Eural di Rovato (Brescia), l'azienda fondata nel 1968 e tra i leader in Europa e nel mondo nella produzione di estrusi e barre di alluminio. Giuliano, nato nel 1937, ha iniziato la sua carriera in azienda a soli 31 anni. Laureato in Economia, non perderà mai di vista i reparti produttivi, che seguirà da vicino fino alla fine. Una carriera che copre cinquant'anni di successi di un'azienda con oltre 300 dipendenti e più di 260 milioni di euro di fatturato, nata, in anticipo sui tempi, nel nome della combinazione di Europa e alluminio.

Toshiba robots renamed SHIBAURA Machine

Tiesse Robot Spa based in Visano (Brescia), official distributor for the Italian market of Scara and Cartesian robots by TOSHIBA Machine CO., announced that since April the Japanese company has changed its name, going back to the original name of this historical organization: SHIBAURA Machine CO. The SHIBAURA brand was founded in 1938 and soon became known throughout the world, particularly in the machine tool industry. The new name SHIBAURA Machine is intended to recall this important tradition and, with a future perspective, to drive towards a synergistic evolution with customers. The goal is to maximize the use of its strength as a "general machine manufacturer" to become a "manufacturer who co-creates value" together with customers.

Tiesse Robot, the company's official partner, will of course continue to market its products under the new brand name.

Shibaura Machine
View the Future with You

I robot Toshiba diventano SHIBAURA Machine

Tiesse Robot Spa di Visano (Brescia), distributore ufficiale per il mercato italiano dei robot Scara e Cartesiani della TOSHIBA Machine CO., ha annunciato che dallo scorso aprile l'azienda giapponese ha cambiato nome, ritornando al nome originale di questa storica organizzazione: SHIBAURA Machine CO. Il brand SHIBAURA venne infatti fondato nel 1938 e divenne presto conosciuto in tutto il mondo, in particolare nell'industria delle macchine utensili. Il nuovo nome SHIBAURA Machine vuole richiamare questa importante tradizione e, in prospettiva futura, spingere verso un'evoluzione sinergica con i clienti. L'obiettivo è quello di massimizzare l'uso della propria forza come "produttore generale di macchinari" per diventare un "produttore che co-crea valore" insieme con i clienti. Tiesse Robot, partner ufficiale della società, continuerà naturalmente a commercializzarne i prodotti che saranno contrassegnati dal nuovo marchio.

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



Ask for low-carbon aluminium

Aluminium production comes with a footprint. Hydro works to push the boundaries for low-carbon production. Hydro REDUXA® is our series of low-carbon aluminium. Through modern technology and the use of renewable energy from hydro, wind and solar, we can produce cleaner aluminium than ever before.

Visit hydro.com/redux to learn more.

asi Aluminium
Stewardship
Initiative



The logo is contained within a white diamond shape. At the top is the Hydro logo (three curved lines). Below it is the word "Hydro". In the center, "REDUXA" is written in a large, bold, sans-serif font with a registered trademark symbol. At the bottom, "Low-Carbon Aluminium" is written in a smaller, italicized sans-serif font.



Hydro

We are aluminium

RAW MATERIALS + EXTRUSION + DIE CASTING + FOUNDRY + ROLLING + FINISHING AND MACHINING + ENGINEERING AND SIMULATION + RECYCLING



25 / 27 MARCH 2021 BOLOGNA | ITALY

EXPO OF CUSTOMIZED TECHNOLOGY FOR THE ALUMINIUM,
FOUNDRY CASTINGS & INNOVATIVE METALS INDUSTRY

**HOME OF
CUSTOMIZED**

**ARE YOU
READY FOR
THE GREAT
NEWS?**



www.metef.com