

A&L

Aluminium
Alloys
Pressure Diecasting
Foundry Techniques

metef

JUNE 2021

3

Aluminium for the green transition



1st Italian-Russian Aluminium Forum, an online dialogue on aluminium

1° Italian-Russian Aluminium Forum, un dialogo on-line sull'alluminio

Italian semis production in 2020 better than expected

Meglio del previsto la produzione italiana di semilavorati nel 2020

Gianluca and Massimo Baruffaldi's Euroimpianti - worldwide leader in coating lines for aluminium and metals

Gianluca e Massimo Baruffaldi, con Euroimpianti ai vertici mondiali nelle linee di verniciatura per alluminio e metalli

The Italian extrusion plants 2020

Gli impianti italiani di estrusione 2020



EUROIMPIANTI
coating lines

PRODUZIONE DI ESTRUSI
E TRAFILATI IN LEGHE DI
ALLUMINIO

PRODUCTION OF
EXTRUDED PROFILES
AND DRAWN BARS IN
ALUMINIUM ALLOYS

ALUMINIUM WITH TECHNOLOGY

EURAL
GNUTTI S.p.A.



BARRE TRAFILATE IN
LEGHE DI ALLUMINIO
PER LAVORAZIONI MECCANICHE
AD ALTA VELOCITA'
DRAWN BARS IN ALUMINIUM
ALLOYS FOR MACHINING
ON HIGH-SPEED
AUTOMATIC LATHES

6026 & 2033 & 2077
LEAD FREE

LEGHE AD ALTA
LAVORABILITA'
SENZA PIOMBO

BARRE ESTRUSE
PER STAMPAGGIO
EXTRUDED BARS
FOR FORGING



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

PROFILATI A DISEGNO
PER APPLICAZIONI
INDUSTRIALI
TAILOR-MADE SECTIONS
FOR INDUSTRIAL
APPLICATIONS
TUBI ESTRUSI
EXTRUDED TUBES

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

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

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





FONDAREX
FESTECCIA

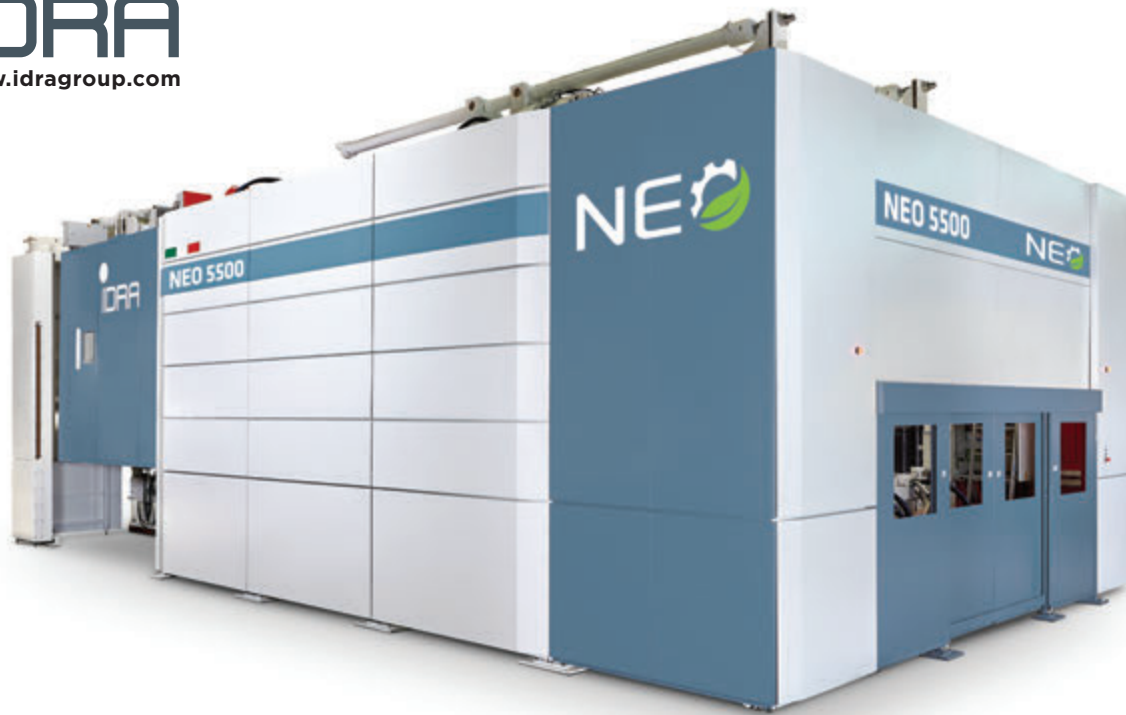
IL SUO 75 ANNIVERSARIO

Cogliamo l'occasione per ringraziarvi
per aver creduto in noi e nella
nostra tecnologia

FONDAREX ITALIA
Maurizio Fucelli
Technical Sales Engineer
M + 39 393 9039925
maurizio.fucelli@fondarex.com

FONDAREX SA
Route Industrielle 13
1806 St-Légier
Svizzera

T +41 21 943 00 00
info@fondarex.com
www.fondarex.com



The Superior Choice

Energy saving 54%

NEO introduces a new chapter in high end die casting technology.

NEO by Idra Group is the new paradigm in die-casting 'Giga' solutions (going from 340 to 6200 tons).

NEO is anticipating the future of OEM, offering the perfect solution for the production of aluminum parts for Hybrid - full electric vehicles (Structural, Battery box, Rotors) and Production of large aluminum parts made with full automated HPDC cells (Blocks, Auto gears, Multi-cavity structural).

Unparalleled Guaranteed LONG LIFE and Reliability



New Injection Series 5S®

5S is a revolutionary closed loop regenerative injection with aux servo pump for efficient recharge, that gives you total control of pressure and velocity.



Cell Controller Integration

Cell Controller is a brand new 4.0 architecture available in all the new machines that let you control the DCM and all the peripherals.



DCP Hydraulic System

The DCP has a new architecture, that can accomplish the same efficiency with smaller kW motors.



A&L

Aluminium
Alloys
Pressure Diecasting
Foundry Techniques

JUNE 2021

3

ISSN 1122-1429

In This Issue
In questo numero

Summary / Sommario

Euroimpianti, a global leader in coating lines for aluminium and metals

Euroimpianti, ai vertici mondiali nelle linee di verniciatura per alluminio e metalli
by Mario Conserva

12



The American KPS Capital fund acquires a majority holding in Metra

Il fondo americano KPS Capital acquista la maggioranza di Metra
by Roberto Guccione

24



Industry restarts after the pandemic and finds no aluminium to process

L'industria riparte dopo a pandemia e non trova alluminio da trasformare
by Alberto Pomari

34



Italy and Russia, online dialogue on aluminium

Italia e Russia, dialogo on-line sull'alluminio
by Roberto Guccione

20



Rusal proposed move to split into two different businesses

Rusal propone lo sdoppiamento delle attività industriali
by Mario Conserva

30



Chips for cars are in short supply and the price of secondary aluminium is falling

Mancano i chip per le auto e cala il prezzo dell'alluminio secondario
by Massimo Grifone

40



Russian company Rusal takes over Aluminium Rheinfelden Group

Rusal rileva il gruppo Aluminium Rheinfelden

by Mario Conserva

44



Foundry 4.0, IoT boosts productivity

Fonderia 4.0, l'IoT incrementa la produttività

by Alberto Buffon

56



Fondarex, makes Vacuum Technology Accessible for Foundries of all Sizes

Fondarex, la tecnologia del vuoto accessibile per le fonderie di ogni dimensione

by Alberto Pomari

72



Italian semis production in 2020 better than expected

Meglio del previsto la produzione italiana di semilavorati nel 2020

by Tatiana Pavia

64



O.M.LER starts the production of the new decoring machine DCB18

O.M.LER avvia la produzione della nuova sterratrice DCB18

by Fabrizio Lerda

78



Aluminium Packaging Conference, an opportunity for training and discussion even online

Conference Imballaggi d'alluminio, un'occasione di formazione e di confronto anche on-line

by Giuseppe Giordano

50

The Italian extrusion plants - 2020

Gli impianti italiani di estrusione - 2020

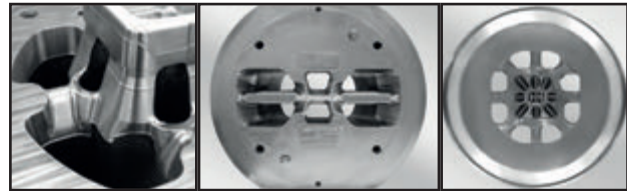
84



INDUSTRIAL FURNACES & HEAT TREATMENT TECHNOLOGIES



**NITRIDING
FURNACES**



DIES PREHEATING FURNACES



VACUUM FURNACES

ALBAPLANT is a company specialized in the production of industrial furnaces; it designs and produces furnaces and heat treating lines.

ALBAPLANT supplies high reliability and technological-advanced products, with very high flexibility.

ALBAPLANT know how has been tested on more than a thousand of furnaces.

Guarnizioni per alte temperature

High temperature gaskets



7221PSG

Trecce Biotex® quadre rinforzate con vetro
Biotex® glass-reinforced round packings
7222PSI

Trecce Biotex® tonde rinforzate con inox al nichel-cromo
Biotex® chrome-nichel stainless steel reinforced square packing

È una guarnizione a trama piana, che garantisce ottima flessibilità. Può essere utilizzato per temperature in continuo fino a 650°C (rinforzato vetro) o fino a 1050°C (rinforzato inox al nichel-cromo). Contiene circa il 20% di leganti organici per facilitare il processo di cardatura.
Biotex® tape is a flat-woven gasket that guarantees excellent flexibility. It can be used for continuous temperatures of up to 650°C (glass-fibre reinforced) or up to 1050°C (chrome nickel stainless steel reinforced). The product contains approximately 20% organic binders to facilitate the carding process.

3267

Calza Pyrotex®
Pyrotex® Sleeve

A base di fibra di vetro trecciata è rivestita da un alto strato di gomma rossa al silicone. Il colore rosso è dovuto all'alto contenuto di Fe_2O_3 . Riduce le perdite energetiche e ha buona resistenza all'abrasione. Resiste ad una temperatura di 260°C.

Based on braided glass fibres, the Pyrotex® sleeve is covered with a thick layer of red silicone rubber. The red colour is due to the high content of Fe_2O_3 . The rubber reduces energy loss and has a good resistance to abrasion. It resists temperatures up to 260°C.

Richiedete il CATALOGO GENERALE
al nostro customer service

Ask for GENERAL CATALOGUE
to our customer service

TEXPACK®



ESA European
Sealing
Association e.V.



Texpack® srl - unipersonale - Via Galileo Galilei, 24 - 25030 Adro (BS) Italia
Tel. +39 030 7480168 - Fax +39 030 7480201 - info@texpack.it - www.texpack.it

Aluminium for the green transition

The European Commission updates the Union's industrial strategy, but more attention is needed for the aluminium value chain

The European Commission has recently updated the Union's industrial strategy in response to the Covid-19 crisis, redefining the objectives of the transformation towards a more sustainable, digital, resilient and competitive economy. This update was announced by President Ursula von der Leyen as early as September 2020, and has found a broad response in the request of EU leaders for a European industrial policy line aiming to be an ambitious frontrunner with the objective of a more sustainable, greener, more competitive and more resilient industry, if we may use this very trendy adjective to underline the solidity of the foundations.

The updated strategy therefore suggests new measures to strengthen the solidity of our single market, especially in times of crisis, seeking to better identify critical issues in key strategic areas and measures to address them, solutions to accelerate green and digital transitions; maximum attention to the main indicators of the competitiveness of the EU economy, such as single market integration, productivity growth, international competitiveness, public and private investment development and commitment in R&D. EU leaders have also invited the Commission to identify strategic dependence, particularly in the most sensitive industrial ecosystems, without neglecting references to critical situations related to basic

raw materials such as steel; on our part, we would like to add aluminium, an exemplary case of an indispensable material for development, a champion of circular economy, a value chain of excellence in the EU and also for this reason deserving greater attention for energy aspects, for possible critical points of dependence in supplies, for the substantial and serious commitment to be achieved in the general objectives of the double green and digital transition. Aluminium is a case of great interest for Europe, and

even more so for Italy, one of the leading countries in the development of the light metal industrial system, especially in the downstream network of small and medium-sized companies, wishing to ensure that the voice of the companies and their requests for adequate tools for competitiveness, innovation, and equal access to raw materials will reach Brussels loud and clear.



Aluminium for the green transition

La Commissione Europea aggiorna la strategia industriale dell'Unione, ma serve più attenzione alla filiera dell'alluminio

La Commissione Europea ha aggiornato nei giorni scorsi la strategia industriale dell'Unione alla luce della crisi Covid-19, ridefinendo gli obiettivi di trasformazione verso un'economia più sostenibile, digitale, resiliente e competitiva. Tale aggiornamento era stato annunciato dalla presidente Ursula von der Leyen già lo scorso settembre 2020 e ha trovato ampia rispondenza nella richiesta dei leader dell'UE per una linea della politica industriale europea improntata ad avanguardia con obiettivo un'industria più sostenibile, più verde, più competitiva e più resiliente, tanto per usare un aggettivo molto trendy per sottolineare la robustezza delle fondamenta.

La strategia aggiornata propone quindi nuove misure per rafforzare la consistenza del nostro mercato unico, soprattutto in tempi di crisi, cercando di individuare meglio le criticità in aree strategiche chiave e le misure per risolverle, le soluzioni per accelerare le transizioni verdi e digitali; massima attenzione ai principali indicatori della competitività dell'economia dell'UE, come

l'integrazione del mercato unico, la crescita della produttività, la competitività internazionale, lo sviluppo degli investimenti pubblici e privati e gli impegni in R&S. I leader dell'UE hanno inoltre invitato la Commissione a identificare le dipendenze strategiche, in particolare negli ecosistemi industriali più sensibili, senza trascurare i riferimenti a situazioni critiche riferite alle materie prime di base come l'acciaio; per parte nostra, vorremmo qui aggiungere anche l'alluminio, testimonianza esemplare di materiale indispensabile per lo sviluppo, campione di economia circolare, una catena di valore di eccellenza in UE e anche per questo meritevole della maggior attenzione per gli aspetti energetici, per i possibili punti critici di dipendenza negli approvvigionamenti, per il sostanziale e serio impegno da realizzare negli obiettivi generali della doppia transizione green e digitale. Quello dell'alluminio è un caso di grande interesse per l'Europa, lo è ancora in particolare per l'Italia, tra i paesi leader quanto agli sviluppi del sistema industriale del metallo leggero, specialmente nella rete a valle di piccole e medie aziende, che vuole far arrivare a Brussels chiara e forte la voce delle imprese e le loro richieste di strumenti adeguati di competitività, di innovazione, di pari accesso alla materia prima.

A&L

Aluminium
Alloys
Pressure Diecasting
Foundry Techniques

JUNE 2021
3

On the Cover / In Copertina



Founded in 1976 in Valeggio Sul Mincio (near Verona), Euroimpianti is now one of the world's leading manufacturers of plants for the coating of any metal surface. Its international vocation began in the early 1980s with the supply of the first plants to Europe and today 80% of the plants produced are for foreign customers. The group employs more than 80 workers, with a second production site in Brazil and branches with spare parts warehouses and service centres in the USA, Spain and Germany, in order to ensure a professional, effective and complete service to the target market everywhere. Specialised in vertical plants, the most efficient and suitable solution for painting extruded aluminium elements, Euroimpianti has focused from the start on the construction of scalable and standardised plants, which can be easily configured according to customers' different production requirements.

As Gianluca Baruffaldi, the second generation to run the company together with his brother Massimo, explained, Euroimpianti's strength lies in the complete control of production, which is carried out in-house from the design to the construction of the individual components right up to the final assembly of the plant. This choice facilitates the development of technological solutions capable of responding rapidly to the emergence of new performance and quality requirements on the part of the market.

Fondata nel 1976 a Valeggio Sul Mincio (Verona), Euroimpianti è oggi tra i maggiori costruttori mondiali di impianti per la verniciatura di qualsiasi superficie metallica. La vocazione internazionale iniziò nei primi anni '80 con la fornitura dei primi impianti in Europa e oggi l'80% degli impianti prodotti è destinato a clienti esteri. Il gruppo occupa oltre 80 dipendenti, con un secondo sito produttivo in Brasile e filiali con magazzini ricambi e centri assistenza in USA, Spagna e Germania, in modo da assicurare ovunque al mercato di riferimento un servizio professionale, efficace e completo. Specializzata in impianti verticali, la soluzione più efficiente e adatta alla verniciatura di elementi estrusi in alluminio, Euroimpianti ha puntato fin dalle origini sulla realizzazione di impianti modulari e standardizzati, configurabili facilmente sulle differenti esigenze produttive dei clienti.

Come spiega Gianluca Baruffaldi, seconda generazione alla guida dell'azienda insieme al fratello Massimo, il punto di forza di Euroimpianti è il controllo completo della produzione, che dalla progettazione alla costruzione dei singoli componenti fino all'assemblaggio finale dell'impianto avviene in-house. Una scelta che facilita lo sviluppo di soluzioni tecnologiche in grado di rispondere rapidamente all'emergere di nuove esigenze in fatto di prestazioni e qualità da parte del mercato.

A&L

Rivista ufficiale di:

metef

Anno MMXXI - Giugno 2021 n. 3

Pubblicazione 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:

Alberto Buffon, Giuseppe Giordano, Massimo Grifone, Fabrizio Lerda, Tatiana Pavia, 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 Ariati, 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

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



BODEGA G & C. S.p.A.
Via Marianna, 14
24034 Cisano Bergamasco BG
Telefono: +39.035.438211
Telefax: +39.035.4382200
Web: www.bodega.it
e.mail: bodega@bodega.it



Bodega

ESTRUSI DI PRECISIONE

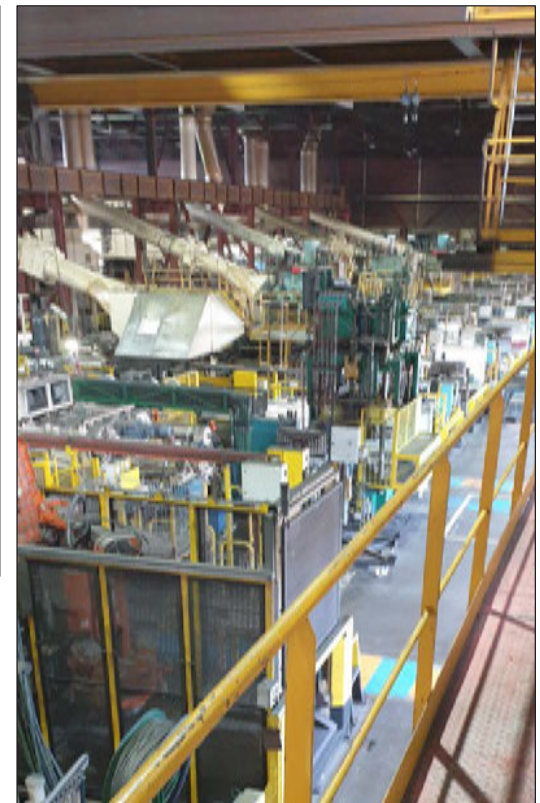
Contents / Contenuti

A			
ALBAPLANET	5		
ALU-MET	34, 39		
ALUMINIUM RHEINFELDEN.....	44		
ASSOFOND.....	20		
ASSOMET.....	20, 64		
B			
BALL BEVERAGE.....	50		
BODEGA G. & C. SPA	10		
BUHLER	4th Cover		
C			
CARCANO ANTONIO SPA.....	50		
CAUVIN METALS.....	40		
CENTROAL.....	20, 64		
CIAL.....	50		
CLIMAT	19		
CO.M.P.ES.	3rd Cover		
COROXAL	29		
CSMT	56, 70		
E			
EN+ GROUP.....	30		
EURAL GNUTTI	2nd Cover		
EUROIMPIANTI	1st Cover, 12, 71		
E			
FACE	62-63		
FARO CLUB	95		
FONDAREX	1, 70		
H			
HTDC	77		
HYDRO ALUMINIUM	9		
I			
IDRA	2		
ISTITUTO ITALIANO IMBALLAGGIO.....	50		
E			
LUISS UNIVERSITY.....	20		
K			
KPS CAPITAL PARTNERS.....	24		
M			
MECCANICA PIERRE	43		
METEF.....	20		
METRA	24, 48-49		
MVM CONSULTING	11		
O			
O.M.LER	46, 76		
R			
RUSAL.....	20, 30, 44		
R+W.....	56		
RUSSIAN ALUMINIUM ASSOCIATION.....	20		
T			
TAKLER	55		
TEXPACK	6		

ASTA PUBBLICA MACCHINE ED IMPIANTI FONDERIA PRESSOCOLATA



JINJIANG FVM
 Zone industrielle des Trembles
 54920 Villers-la-Montagne - France
 Tél : 33 (0)3 82 44 85 00



Contattare Marco MENEGUZZO al +39 324 9043746

 **SCP F. LOUBATIERES - P. CASTELA**
 Huissiers de justice associés
 12 rue Porte d'Amont
 09500 MIREPOIX

MVM Consulting Srl – di MARCO MENEGUZZO
 Legal and Operational Headquarters: Borgata Bussone 78, 10094
 Valgioie, Torino – Italy



Euroimpianti, a Global Leader in Coating Lines for Aluminium and Metals

by Mario Conserva

Gianluca Baruffaldi, CEO of the Valeggio Sul Mincio-based company: “The secret of our plants, thousands of which have been installed all over the world in 45 years of activity, is the scalability and seriality of the components, the main assets for lines with an absolute technical guarantee, customised to meet specific customer requirements, competitive and eco-sustainable”.

Euroimpianti Srl is an Italian company based in Valeggio Sul Mincio near Verona, which can claim more than 45 years of experience in the design and construction of plants for coating any metal surface. Founded in 1976, the company took its first steps in Italy, but in the early 1980s it broadened its horizons by exporting its first painting systems to Europe: this was the start of a constantly growing process of international presence which led Euroimpianti to become one of the world's leading companies in the sector. The group currently employs more than 80 workers, has thousands of plants installed all over the world and, in addition to the main plant in Valeggio, has production sites, sales offices and exclusive distributors located in strategic geographical areas, so as to ensure a professional, effective and complete service to the reference market everywhere. We met the company owner Gianluca Baruffaldi by videoconference, and we immediately got to the point by asking him for a brief history of the company's first 45 years.

"Euroimpianti was founded in 1976 by my father Osvaldo together with another partner, both of whom had good experience in liquid and powder coating techniques, to create industrial metal coating systems, at that time mainly for iron and steel, but also for aluminium, which was gaining in popularity in those years, especially for window and door systems, and therefore for extruded profiles. We were among the first to develop vertical plants, a solution which changed the whole industry. This year we are celebrating 45 years of existence, but we have retained the character of a family business. I have been with the company for 32 years and, after the death of my father, I have been running

it with my brother Massimo, who is in charge of the technical and production areas".

What were the most substantial changes in the company in these 45 years?

"There are two elements which characterise our growth since 1976: firstly, the consolidation of Euroimpianti's technical know-how, and secondly, as a natural consequence of the development of technical knowledge, the high level of globalisation we have achieved in our business. I shall start with this last point, then we shall look later on at the most significant details of the technological and production imprint of our plants. When we started out, there was the domestic market, where we made the most of our knowledge from the early years. A lot of work was done on ferrous materials, but the effervescence and potential of aluminium and vertical powder plants was already evident. We were the first, in the 1980s, to focus on this type of solution, which has been the predominant part of our business for more than 10 years. The great experience on the domestic market with vertical plants opened the doors to the global market, especially for the extraordinary growth of aluminium and extruded powder coating. Today, the mind and heart of the company are in Italy, but 90% of the market is abroad, and it is no coincidence that we are celebrating our 45th anniversary with the opening of our subsidiary in Germany, in addition to the production site in Brazil and the other subsidiaries with spare parts warehouses and service centres in Miami and Barcelona. But that is not all, we have partners who have been working with us and for us for years, in dozens of key countries, particularly in those

Attualità

Euroimpianti, ai vertici mondiali nelle linee di verniciatura per alluminio e metalli

Gianluca Baruffaldi, CEO dell'azienda di Valeggio Sul Mincio: "Il segreto dei nostri impianti, migliaia installati in tutto il mondo in 45 anni di attività, è la modularità e la serialità dei componenti, carte vincenti per linee ad assoluta garanzia tecnica, personalizzate su esigenze specifiche del cliente, competitive, ecosostenibili"

Euroimpianti Srl è un'azienda italiana con sede a Valeggio Sul Mincio in provincia di Verona, che vanta più di 45 anni di esperienza nella progettazione e costruzione di impianti per la verniciatura di qualsiasi superficie metallica. Fondata nel 1976, fece i primi passi muovendosi nel territorio italiano, già

ai primi degli anni '80 l'azienda allargò il proprio orizzonte esportando i primi impianti di verniciatura in Europa; si avviò così un percorso di presenza internazionale in continua crescita, sino a portare Euroimpianti tra le aziende leader mondiali del comparto. Il gruppo attualmente è composto da

From left:
Massimo
and Gianluca
Baruffaldi, owners
of Euroimpianti
Group

Da sinistra:
Massimo
e Gianluca
Baruffaldi, titolari
del Gruppo
Euroimpianti



which have developed in an almost explosive way the demand for coated aluminium, from South America to Mexico, Canada, Spain, Portugal, Egypt, Indonesia and Australia. Actually, Italian plant technology in this sector is excellent, and we are very pleased to contribute to representing it at its best”.

Let us now talk about the technological and industrial aspects of the plants you build all over the world: how many do you produce, with what characteristics, why are they successful?

“Very briefly, we have been working for 45 years on the same subject, coating systems for any metal surface. The

oltre 80 dipendenti, annovera migliaia di impianti installati in tutto il mondo, dispone oltre allo stabilimento centrale di Valeggio, di siti produttivi, sedi commerciali e distributori esclusivi collocati in aree geografiche strategiche, in modo da assicurare ovunque al mercato di riferimento un servizio professionale, efficace e completo. Incontriamo in videoconferenza il General Manager Gianluca Baruffaldi ed entriamo subito in argomento chiedendogli una breve cronistoria sui primi 45 anni di vita dell'azienda.

“Euroimpianti nasce nel 1976, fondata da mio padre Osvaldo insieme a un altro socio, entrambi forti di una buona esperienza sulle tecniche di verniciatura sia a liquido sia a polveri, per realizzare impianti di verniciatura industriale dei metalli, a quei tempi in massima parte per ferro e acciaio, ma anche per alluminio, che proprio in quegli anni stava prendendo piede, specialmente per i sistemi di serramenti, quindi per i profilati estrusi. Fummo tra i primi a sviluppare gli impianti in verticale, soluzione che dette una nuova svolta a tutto il settore. Quest'anno celebriamo i 45 anni d'attività, ma abbiamo conservato il carattere di impresa familiare. Io sono in azienda da 32 anni e, dopo la scomparsa di mio padre, la porto avanti con mio fratello Massimo, che si occupa dell'area tecnica e della produzione”.

Quali sono stati i cambiamenti più sostanziali dell'azienda in questi 45 anni?

“Sono due gli elementi che caratterizzano il nostro percorso di crescita dal 1976: innanzitutto il consolidamento del know-how tecnico di Euroimpianti, in secondo luogo, in vir-



Euroimpianti's headquarter in
Valeggio Sul Mincio (near Verona)

La sede di Euroimpianti di Valeggio
Sul Mincio (Verona)



basic concept underlying our work has always been to focus on the construction of scalable, standardised systems, with great attention to eco-sustainability and energy aspects, typical of Italian technology, with a particular focus, especially in recent years, on automation and the digitalisation of the entire logistics and production system. Our main

strength is that, like only a few other manufacturers, we design and build the entire plant, in every detail, in-house. We start from the design with a dozen engineers, have our own carpentry and manufacture all components in-house, individually designed, coded and tested. We take the utmost care of the scalability potential of each part in order to simpli-



tù e naturale conseguenza dello sviluppo delle conoscenze tecniche, il forte livello d'internazionalizzazione che abbiamo raggiunto nella nostra attività. Partirò da quest'ultimo punto, vedremo poi in un secondo tempo i particolari più significativi dell'impronta tecnologica e produttiva dei nostri impianti. Quando iniziammo c'era il mercato nazionale, e su quello abbiamo valorizzato le nostre conoscenze dei primi anni. Si lavorava molto sui materiali ferrosi, ma erano già evidenti l'effervescenza e la potenzialità dell'alluminio e degli impianti a polveri verticali. Fummo i primi, negli anni '80, a concentrarci su questo tipo di soluzione, che da oltre 10 anni costituisce la parte predominante del nostro business. La grande esperienza nel mercato nazionale con gli impianti verticali ci ha aperto le porte al mercato globale, specialmente per la straordinaria crescita dell'alluminio e della verniciatura degli estrusi. Oggi la mente e il cuore produttivo dell'azienda sono in Italia, ma il mercato è per il 90% all'estero, e non è un caso se il nostro 45° anniversario lo celebriamo anche con l'apertura della nostra filiale in Germania, che va ad aggiungersi al sito produttivo in Brasile e alle altre filiali con magazzini ricambi e centri assistenza a Miami e Barcellona. Ma non è tutto, abbiamo dei partner che da anni lavorano con noi e per noi, in decine di paesi chiave, particolarmente in quelli che hanno sviluppato in modo quasi esplosivo il fabbisogno di alluminio verniciato, dal Sud America, al Messico, Canada, Spagna, Portogallo, Egitto, Indonesia, Australia. In realtà la tecnologia impiantistica italiana in questo settore è eccellente, e noi siamo ben lieti di contribuire a rappresentarla al meglio".



fy, perfect and keep everything under control; the seriality of the single parts, which means containing costs and processing times, is contrasted by the uniqueness of the specific plant, made according to the individual needs of the end user by putting together, as in a big 'meccano', standard ele-

ments prepared according to production cycles known, consolidated and guaranteed in all respects. Basically, we carry out every phase of the project directly in-house, sales, consulting, executive development, production, installation and testing, so we have maximum control over what we manufac-

EURO90 is the automatic and flexible coating solution that can be customized according to production needs and piece size

EURO90 è la soluzione di verniciatura automatica e flessibile facilmente personalizzabile a seconda della produttività richiesta e della dimensione dei pezzi da trattare

Parliamo ora degli aspetti tecnologici e industriali degli impianti che realizzate in tutto il mondo: quanti ne producete, con quali caratteristiche, perché hanno successo?

“Detto in grande sintesi, lavoriamo da 45 anni sullo stesso soggetto, gli impianti di verniciatura per qualsiasi superficie metallica. Il concetto di base che ha improntato la nostra azione è sempre stato quello di puntare sulla realizzazione d'impianti modulari e standardizzati, con grande attenzione all'ecosostenibilità e agli aspetti energetici, tipico della tecnologia italiana, con un focus particolare, specialmente in questi ultimi anni, sull'automazione e sulla digitalizzazione dell'intero sistema logistico e produttivo. Il nostro principale punto di forza è quello che, come solo pochi altri fabbricanti, progettiamo e realizziamo l'intero impianto, in ogni dettaglio, al nostro interno. Partiamo dalla progettazione con una decina di ingegneri, disponiamo di carpenteria interna e realizziamo in casa tutti i componenti, singolarmente progettati, codificati e testati. Curiamo al massimo il potenziale di modularità di ogni particolare per semplificare, perfezionare e tenere tutto sotto controllo; alla serialità delle singole parti, che significa contenimento dei costi e dei tempi di lavorazione, si contrappone l'unicità dell'impianto specifico, realizzato secondo le esigenze individuali dell'utilizzatore finale mettendo insieme, come in un grande meccano, elementi standard predisposti secondo cicli produttivi noti, consolidati e garantiti sotto tutti gli aspetti. In sostanza, eseguiamo diretta-

mente al nostro interno ogni fase del progetto, vendita, consulenza, sviluppo esecutivo, produzione, installazione e collaudo, quindi abbiamo il massimo controllo su quanto fabbrichiamo, insieme alla completa rintracciabilità e possibilità di intervenire sulla storia produttiva dei componenti; disponiamo di uno staff dedicato che elabora ogni singolo progetto nella nostra logica costruttiva di modularità e flessibilità, ottimizzato per le esigenze produttive, prestazionali e logistiche di ogni cliente. Per concludere, il nostro lavoro non è finito con la consegna dell'impianto, perché stabiliamo con i clienti un rapporto duraturo e continuativo, garantendo il meglio con attività di assistenza post vendita, consulenza tecnica, fornitura di ricambi e formazione del personale”.

Quanti impianti riuscite a realizzare e con quali risultati aziendali? Avete risentito dell'effetto pandemia in questi ultimi due anni?

“Sfruttiamo al meglio il concetto di serialità e modularità dei componenti delle singole parti dell'impianto, siamo quindi in grado di realizzare tra 4 e 5 impianti completi al mese, vale a dire da 50 a 60 l'anno. Come accennavo prima, circa l'80% di questi impianti va in giro per il mondo e sono tutti destinati all'alluminio, i restanti sono destinati al mercato domestico. Riguardo ai risultati, il nostro fatturato medio degli ultimi anni si aggira sui 30 milioni di euro globali, di cui 25 milioni generati dalla sede italiana, il resto da filiali e sedi estere. Riguardo all'effetto Covid-19, siamo stati fortunati, le conseguenze per noi nel



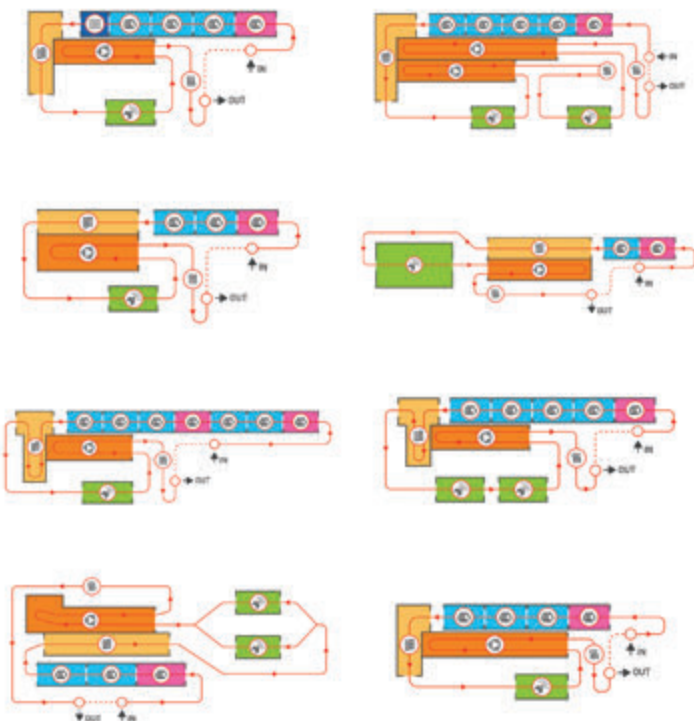
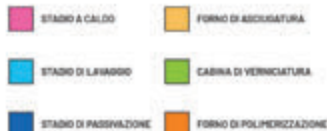
ture, along with complete traceability and the possibility of intervening on the production history of the components; we have dedicated staff working on every single project according to our construction logic of scalability and flexibility, optimised for the production, performance and logistics require-

ments of each customer. To conclude, our job is not over with the delivery of the plant, because we establish a long-lasting and continuous relationship with our customers, guaranteeing the best with after-sales service, technical consulting, supply of spare parts and staff training”.

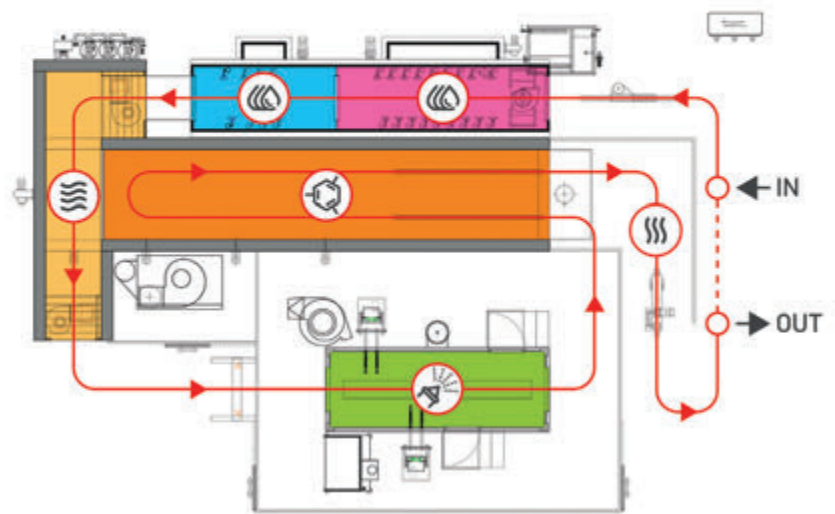
ESEMPI DI ALTRE CONFIGURAZIONI

La costruzione modulare ci consente di personalizzare le nostre soluzioni standard per molteplici casi d'uso, necessità e spazi produttivi.

Di seguito alcune possibili varianti a puro titolo esemplificativo.



CONFIGURAZIONE BASE



2020 sono state quasi nulle e vediamo che anche l'anno in corso si sta sviluppando senza preoccupazioni. Certamente siamo stati avvantaggiati dall'aver da una parte una ben precisa logistica costruttiva dell'impianto che ci ha dato totale tranquillità, dall'altra una forte presenza capillare sull'estero, con partnership consolidate con tecnici



How many plants do you manage to build and with what business results? Have you felt the pandemic effect in the last two years?

“We take full advantage of the concept of seriality and scalability of the components of the individual parts of the plant, so we are able to produce between 4 and 5 complete plants per month, that is, 50 to 60 per year. As I mentioned before, about 80% of these plants are shipped around the world and are all intended for aluminium, the

e specialisti locali che lavorano con noi, quindi una buona diversificazione di mercati che ci ha assicurato un interessante equilibrio produttivo anche in tempi difficili”.

Cosa distingue in particolare la vostra missione aziendale, e quali linee di sviluppo prevede per il futuro del vostro business?

Il nostro segmento è un'area molto esclusiva e delicata, è una partita che si gioca a livello mondiale tra meno di una decina di attori, noi come Euroimpianti siamo tra i primi tre; come ho detto anche prima l'esperienza italiana nel settore è ai massimi livelli e apprezzata dovunque. La sfida è nella grande cura dei particolari e nel continuo miglioramento, nell'attenzione agli aspetti ambientali e al risparmio energetico, nel garantire al mercato certezza tecnica e rapidità e tutto ciò significa avere come paradigma fondamentale dell'azienda il concetto d'innovazione continua e la perfezione di un lavoro di squadra. Con i nostri impianti lavoriamo in prevalenza su un materiale vincente come l'alluminio, che ha brillanti prospettive di crescita ovunque, sia in mercati maturi come l'Europa, il Giappone e il Nord America che in mercati di sviluppo più recente come l'Asia, l'Africa, la Russia. L'alluminio verniciato sarà sempre più impiegato in tante applicazioni finali, dall'edilizia alla meccanica, all'automotive e ai trasporti in genere, all'elettrotecnica, alle infrastrutture, all'arredamento; noi siamo presenti un po' dappertutto, per questo guardo al nostro futuro con una buona dose di ottimismo”.

rest are for the domestic market. Regarding results, our average turnover in recent years has been around 30 million euros overall, of which 25 million generated by the Italian headquarters, the rest by foreign branches and offices. As regards the Covid-19 effect, we were lucky, the consequences for us in 2020 were almost non-existent, and we see that the current year is also developing without worries. We have certainly been advantaged by having on one hand a well-defined construction logistics of the plant which gave us total reassurance, and on the other hand a strong and widespread presence abroad, with consolidated partnerships with local technicians and specialists who work with us, therefore a good diversification of markets which has ensured us an interesting production balance even in difficult times”.

What specifically distinguishes your corporate mission, and what lines of development do you envisage for the future of your business?

Our segment is a very exclusive and delicate area, it's a game being played worldwide by less than a dozen players, and we as Euroimpianti are among the top three; as I said before, Italian experience in the sector is at the highest level and appreciated everywhere. The challenge lies in the great attention to detail and continuous improvement, in the consideration of environmental aspects and energy saving, in guaranteeing the market technical reliability and speed, and all this means having as a fundamental paradigm of the company the concept of continuous innovation and the perfection of teamwork. With our plants we work mainly on a winning material such as aluminium, which has brilliant growth prospects everywhere, both in mature markets such as Europe, Japan and North America and in more recently developing markets such as Asia, Africa and Russia. Coated aluminium will be used more and more in many end applications, from construction to mechanics, automotive and transport in general, electrical engineering, infrastructure, and furniture; we are present almost everywhere, which is why I look to our future with a good dose of optimism”.

TORRI DI RAFFREDDAMENTO COOLING TOWERS

LA MIGLIOR SOLUZIONE PER RAFFREDDARE
IN MODO SICURO ED ECONOMICO

ANALIZZIAMO IL VOSTRO PROCESSO PRODUTTIVO E VI CONSIGLIAMO
COME INTERVENIRE TECNICAMENTE PER RAFFREDDARE RISPARMIANDO



CLIMAT

INDUSTRIAL AIR CONDITIONING SOLUTIONS

Aluminum roofing and facade
at Irina Viner-Usmanova Rhythmic
Gymnastics Center, completed in 2019
in the Luzhniki Olympic Complex,
Moscow (architect: CPU PRIDE)

*Facciate e coperture in alluminio
per il Centro di ginnastica ritmica Irina
Viner-Usmanova, ultimato nel 2019
all'interno del complesso olimpico
Luzhniki, Mosca (progettista: CPU Pride)*



Italy and Russia, Online Dialogue on Aluminium

The first Italian-Russian Aluminium Forum, promoted by Metef, A&L magazine and the Russian Aluminium Association, will be held online on June 24th-25th, 2021. An opportunity to look beyond the Covid-19 emergency and stimulate technical comparisons and synergies between the aluminium supply chains of Italy and Russia.

by Roberto Guccione

At a time of extraordinary and special attention paid to aluminium as a material, not only as a champion of technical values and eco-sustainability, but also due to the interest with which policy makers are looking at this material and its industrial chain for the great contribution it can give to overcoming the Covid-19 emergency, Metef and the Russian Aluminium Association - RAA offer a platform for dialogue for institutions, market operators and experts to discuss ways to expand the use of aluminium as a material of the future and identify solutions for the development of cooperation between Italy and Russia in the specific segment of light metal. The event will be held on June 24th and 25th 2021 in online form and participation is free, after registration on the website of the Russian Aluminium Association.

The two-day Forum will be attended by representatives of the Italian and Russian governmental authorities, members of the Russian Aluminium Association and of the Italian and European associations of the sector, while the programme of activities will include presentations by authoritative Russian and Italian experts of the industry, developers of technologies and equipment, representatives of the aluminium industry and related sectors of the economy. Numerous Italian and foreign associations and institutions connected to the light metal industrial value chain, including AFGG, Aital, Amafond, Assofond, Assomet-Centroal, AQM, Cial, FACE, ILMIT Luiss University, Rusal and Unicmi, have already confirmed their support and participation.

Russia and Italy, two complementary aluminium supply chains

There is indeed a great richness of content in the comparison of the Italian and Russian aluminium systems: Russia is first of all a world leading manufacturer of primary metal with a low carbon footprint, logistically and technically it has all the characteristics to be an important supplier for Europe and Italy, filling in part our strong need for raw metal, since the EU is able to produce only 25% of the primary metal necessary for its processing, machining and manufacturing system. On the other hand, Russia is aiming to double its domestic downstream use of light metal within the next few years in various appli-

Eventi

Italia e Russia, dialogo on-line sull'alluminio

Si terrà nei giorni 24 -25 giugno 2021, in forma online, il primo Russian - Italian Aluminium Forum, promosso da Metef, dalla rivista A&L e dalla Russian Aluminium Association. Un'occasione per guardare oltre l'emergenza Covid-19 e stimolare confronti tecnici e sinergie tra le filiere dell'alluminio di Italia e Russia

In un momento di straordinaria e particolare attenzione sul materiale alluminio, non solo come campione di valenze tecniche e di eco-sostenibilità, ma anche l'intere-

resse con cui i decisori politici guardano a questo materiale e alla sua filiera industriale per il grande contributo che potrà dare al superamento dell'emergenza Covid-19,

Asatur Artem,
Co-chair of the
Russian Aluminium
Association



Mario Conserva, President of Metef

cation sectors, from building and construction to transport, mechanics, packaging and structural uses. In this context, Italian companies in the entire supply chain, from design to product supply and plant engineering, are invited to participate in

projects to build or modernize plants in Russia. The forum on June 24th and 25th therefore intends to explore the reciprocal opportunities opened up by greater cooperation between the Italian and Russian aluminium supply chains, with a focus, on June 25th, on the promotion of aluminium in architecture and construction, to stimulate the expansion of its use in different areas, the development of its production and high added value processing. The common goal is to satisfy the growing demand for environmentally sustainable aluminium products with a high technological content.

How to take part

The Forum will be hosted on the on-line platform of the Russian Aluminium Association. Participation is free

of charge, but it is necessary to register for each of the two working days on Metef's website (www.metef.com) or on the website of the Russian Aluminium Association (www.aluminas.ru/en/events/).

Metef e la Russian Aluminium Association - RAA offrono una piattaforma di dialogo per Istituzioni, operatori del mercato ed esperti per discutere dei modi per espandere l'impiego dell'alluminio come materiale del futuro e identificare soluzioni per lo sviluppo della cooperazione tra Italia e Russia nel segmento specifico del metallo leggero.

L'evento si terrà il 24 e 25 giugno 2021 in forma on-line e la partecipazione è libera, previa registrazione nel sito Internet della Russian Aluminium Association.

Alle due giornate del Forum saranno presenti rappresentanti delle autorità governative italiane e russe, membri della Russian Aluminium Association e delle Associazioni italiane ed europee del comparto, mentre il programma dei lavori prevede le relazioni di autorevoli esperti del settore russi e italiani, sviluppatori di tecnologie e attrezzature, rappresentanti dell'industria dell'alluminio e settori correlati dell'economia.

Numerose associazioni ed istituzioni italiane ed estere collegate alla catena industriale di valore del metallo leggero, tra cui AFGG, Aital, Amafond, Assofond, Assomet-Centroal, AQM, Cial, FACE, ILMIT Luiss University, Rusal e Unicmi, hanno già confermato il loro supporto e la loro partecipazione.

Russia e Italia, due filiere dell'alluminio complementari

C'è in effetti una grande ricchezza di contenuti nel confronto dei sistemi alluminio italiano e russo: la Russia è in primo luogo un produttore leader mondiale di metallo primario a bassa impronta di carbonio, logisticamente e tecnicamente ha tutte le caratteristiche per esse-

re un importante fornitore di Europa e Italia, colmando in parte il nostro forte fabbisogno di metallo grezzo, dal momento che l'UE è in grado di produrre solo il 25% del metallo primario necessario al suo sistema d'impresa di trasformazione, lavorazione e manifattura.

D'altro canto, la Russia sta puntando a raddoppiare l'impiego interno a valle del metallo leggero entro i prossimi anni nei diversi settori di applicazione, dall'edilizia e costruzioni, ai trasporti, alla meccanica, all'imballaggio, agli impieghi strutturali. In questo contesto, le aziende italiane dell'intera filiera, dalla progettazione, alla fornitura di prodotti, all'impiantistica, sono invitate a partecipare a progetti di realizzazione o ammodernamento di impianti in Russia. Il forum del 24 e 25 giugno intende quindi esplorare le opportunità reciproche aperte da una maggior collaborazione tra le filiere dell'alluminio di Italia e Russia, con un focus, nella giornata del 25 giugno, sulla promozione dell'alluminio in architettura e nelle costruzioni, per stimolare l'espansione del suo impiego nelle diverse aree, lo sviluppo della sua produzione e delle lavorazioni ad alto valore aggiunto. L'obiettivo comune è quello di soddisfare la crescente domanda di prodotti in alluminio ecosostenibili e con un elevato contenuto tecnologico.

Come partecipare

Il Forum sarà ospitato sulla piattaforma on-line della Russian Aluminium Association. La partecipazione è libera e gratuita, ma occorre registrarsi per ciascuna delle due giornate di lavori nel sito di Metef (www.metef.com) oppure nel sito della Russian Aluminium Association (www.aluminas.ru/en/events/).

1st Italian-Russian Aluminium Forum



Online event, 24th-25th June 2021

Developing high-tech aluminium technical exchanges between Italy and Russia. Transfer of knowledge and synergies

Preliminary Program

Day 1 - June 24, Thursday, 9:30 - 15:30 (Italian time)

OPENING OF THE FORUM

Asatur Artem - Co-chair of the Russian Aluminium Association

Mario Conserva - President of Metef

Pasquale Terracciano - Italian Ambassador in Russia

Mario Fiorentino - Director for Industrial Policy, Innovation and Small and Medium-sized Enterprises at the Ministry of Economic Development

Vincenzo Trani - President of the Italian-Russian Chamber of Commerce (CCIR)

SESSION 1 - Russia-Italy: Developing the Potential of Investment and Trade Ties in the Aluminium Industry

Moderator: **Fabrizio Ciampoli** (Founder & Managing Director of All Metal Services)

- Prospects of the aluminium market in Europe

(Cesare Pozzi, Luiss University)

- Current challenges in the era of Industry 4.0.

The real potential of the industry for the development of the national economy (Artem Asatur, Co-chair of Russian Aluminium Association)

- Italy's aluminium industry overview

(Danilo Amigoni, President of Centroat)

- Italy's aluminium foundry sector

(Fabio Zanardi, Assofond, President of Zanardi Fonderie - Maurizio Sala, CEO of Foundry Ecocer)

- Preparing human capital for the aluminium industry

4.0 (Gabriele Ceselin, General Manager and CEO of AQM)

SESSION 2 - Creating Synergy

Moderator: **Alberto Pomari** (Development Director of Face)

- Promising aluminium-based materials and products for high-tech industries

(Dmitry Ryabov, Director for science at the Institute of Light Materials and Technologies (ILM&T), UC Rusal)

- New developments of aluminium automotive structural HPDC parts

(Riccardo Ferrario, General Manager of Idra Group)

- Aluminium as strategic factor in the Russian-Italian Metal Hub (Antonello Colussi, General Director of Danieli Russia at Danieli Group)

- Italian extrusions market: the importance of recycled material (Mauro Cibaldi, Member of the Board of the Metallurgy Sector of the Confindustria in Brescia)

SESSION 3 - Expanding the role of the aluminium industry in the sustainable development

Moderator: **Asatur Artem** (Co-chair of Russian Aluminium Association)

- Allow - aluminium with a low carbon footprint. Advantages for the global aluminium industry

(Olga Krylova, Sustainability and Marketing Manager, Rusal Marketing GmbH)

- Aluminium for circular economy:

fostering aluminium consumption (Stefano Stellini, Communication Manager of CIAL-National Aluminium Packaging Consortium)

- Aluminium and Food: opportunity, problems

and prospects (Danilo Amigoni, COO of Baldassare Agnelli Spa)

- The aluminium industry and the Italian National

Recovery and Resilience Plan (Gabriele Cirioco, Founder and Managing Director of Strategic Advice)

- Concluding remarks (Mario Conserva, President of Metef)

Day 2 - June 25, Friday, 9:00 - 13:00 (Italian time)

Aluminium in architecture and construction, exchange of experience Russia-Italy

Welcome participants and opening remarks Russian Aluminium Association, Metef

SESSION 1 - The potential of aluminium in building and construction

Moderator: **Pietro Gimelli** (General Manager of UNICMI)

- The future of aluminium in building and construction

(Paolo Rigone, Technical Director UNICMI)

- Aluminium International Forum 2021, Aluminium

in Architecture and Construction (Ekaterina Larionova, Architect, Head of the expo department of the Union of Moscow architects)

- The Italian aluminium market for windows and doors

(Carmine Garzia, Centre of Economic Studies UNICMI)

- Surface finishing in building- functional and aesthetic

performances (Gianpaolo Barbarossa, Secretary General of Aital)

SESSION 2 - Relevant aluminum applications in architecture

Moderator: **Asatur Artem** (Co-chair of Russian Aluminium Association)

- Mesh structures for facade geometry (Alexander Averin, Chief Commercial Officer at the Supporting Systems LLC)

- MATREX in Skolkovo (Boris Bernaskoni, Architect, founder of Bernaskoni, BIT, Dom.systems)

- Architectural solutions in bridges construction

(Evgeniy Vasiliev, Head of the Transport Infrastructure Department at the Aluminium Association)

- Aluminium clad wood in the projects of Zanetti Design Architettura (Umberto Zanetti, Architect, founder of Zanetti Design Architettura Studio)

- Concluding remarks (Mario Conserva, President of Metef)

Enrico Zampedri,
Managing Director
of Metra

Enrico Zampedri,
amministratore
delegato di Metra

The American KPS Capital fund acquires a majority holding in Metra

The operation is part of the strategic development plan of the Rodengo Saiano-based group, which intends to seize the opportunities for international expansion offered by the partnership with KPS Capital. The historic shareholders will retain 25% of the company's capital

by Roberto Guccione

The Bertoli, Giacomelli, Marinelli and Zanetti families, founders and shareholders of Metra since 1962, have announced on May 5th the agreement for the sale of the majority of the company's shares to

the US fund, KPS Capital Partners, consolidating its strategic international development plan. The founders will keep 25% of the company's capital and the transaction is planned for the second quarter of 2021. For Metra, the op-

eration is strategic in several respects, especially for the growth opportunities on foreign markets which a partner of the stature of KPS can offer, as emphasised by CEO Enrico Zampedri: “We are excited about this partnership with KPS because Metra will be in a position of facing the international growth and development challenges with higher momentum. KPS is a consolidated and successful investment fund in the metalworking industry with a demonstrated ability to create value in this sector. Our shared targets include product excellence and quality as well as customer service, the cornerstones of Metra’s decade-long strategy. We also focus on environment protection in addition to workers’ health and safety in full respect of the KPS tradition. KPS’s large financial resources and the wide opportunities its network offer us will help us achieve our objectives much faster”.

Fourth transaction in Europe for the KPS Fund

KPS portfolio companies have a turnover of 10.6 billion dollars, operate 159 manufacturing facilities in 22 countries and employ 34,000 people. For nearly three decades, the Partners of KPS have worked exclusively to acquire and improve businesses which manufacture a diverse array of products across a broad number of industries: raw materials, brandname products, healthcare, automotive parts, plant engineering.

The investment in Metra is the fourth operation that KPS has carried out in Europe using the special KPS Mid-Cap Investments fund, which specialises in medium-sized compa-



nies with high growth potential, offering them resources, skills and an international network to expand their business. According to rumours reported by the Italian press, KPS intends to invest \$60 million in Metra over the next four years to boost production capacity and growth on foreign markets, starting with North America. Pierre de Villeméjane, partner and manager of KPS Mid-Cap Invest-

**Metra headquarters
in Rodengo Saiano
(Brescia)**

*La sede di Metra
a Rodengo Saiano
(Brescia)*

Estrusione

Il fondo americano KPS Capital acquista la maggioranza di Metra

L'operazione si innesta nel piano strategico di sviluppo del gruppo di Rodengo Saiano, che intende cogliere le opportunità di espansione internazionale offerte dalla partnership con KPS Capital. I soci storici manterranno il 25% del capitale dell'azienda

Le famiglie Bertoli, Giacomelli, Marinelli e Zanetti, fondatrici e azioniste di Metra dal 1962, hanno annunciato il 5 maggio l'accordo per la cessione della maggioranza delle azioni della società al fondo statunitense KPS Capital Partners, consolidando il suo piano strategico di sviluppo internazionale. I fondatori manterranno il 25% del capitale della società e l'operazione è prevista per il secondo trimestre 2021.

Per Metra, l'operazione è strategica sotto vari aspetti, in particolare per le opportunità di crescita nei mercati esteri che un partner del calibro di KPS può offrire, come sottolinea l'amministratore delegato Enrico Zampedri: “Siamo entusiasti di questa partnership con KPS perché Metra sarà in grado di affrontare le sfide internazionali di crescita e sviluppo con maggiore slancio. KPS è un fondo di investimento consolidato e di successo nell'industria metalmeccani-

The Metra Building Division designed and manufactured the systems for the facades of iconic building such as the Bosco Verticale in Milan, designed by architect Stefano Boeri

La divisione Metra Building ha progettato e realizzato i sistemi per le facciate di edifici iconici come il Bosco Verticale di Milano, progettato dall'architetto Stefano Boeri



ments, confirmed this orientation in a note issued by the US fund: "Metra is a leading company in its sector and has a successful heritage in addition to many development chances in several sectors and markets still to be exploited. The founding families, along with MD Enrico Zampedri and all Metra's staff, will do their best to take advantage of all the opportunities for growth through the large sums invested by the company over the last years and the sums we are going to invest in facilities and organization. Metra's experience and industrial know how, along with KPS's strategic, operational and financial resources, provide the basis for this partnership's future growth which will follow an in-house path as well as a strategy of global acquisitions".

Italian excellence in the extrusion sector

Metra is one of the first non-integrated aluminium extrusion companies in Europe. The company was founded in 1962 by 4 families of entrepreneurs from Brescia, namely the Bertoli family, the Giacomelli Family, the Marinelli family and the Zanetti family and Metra was among the creators of aluminium profile systems for windows and doors in the mid-60s. The company quite rapidly expanded its activities into the field of design and construction of profiles for industrial uses destined for diverse applications. To satisfy precisely the needs of the various sectors, ranging from the building and construction to automotive sector and railway transport, to mechanical engineering, structural appli-

ca, con una riconosciuta capacità di creare valore in questo settore. I nostri obiettivi condivisi includono l'eccellenza e la qualità del prodotto e il servizio al cliente, i capisaldi della strategia decennale di Metra. Ci concentriamo anche sulla protezione dell'ambiente oltre che sulla salute e la sicurezza dei lavoratori nel pieno rispetto della tradizione KPS. Le grandi risorse finanziarie di KPS e le ampie opportunità che la sua rete ci offre ci aiuteranno a raggiungere i nostri obiettivi molto più velocemente".

Quarta operazione in Europa per il fondo KPS

Le società del portafoglio KPS hanno un fatturato di 10,6 miliardi di dollari, gestiscono 159 impianti di produzione in 22 paesi e impiegano 34.000 persone. Per quasi tre decenni, i partner di KPS hanno lavorato esclusivamente per acquisire e migliorare le imprese che fabbricano una gamma diversificata di prodotti in un ampio numero di settori: materie prime, prodotti di marca, sanità, automotive, impiantistica.

L'investimento in Metra è la quarta operazione che KPS compie in Europa utilizzando il fondo speciale KPS Mid-Cap Investments, specializzato in medie aziende ad alto potenziale di sviluppo, alle quali offre risorse, competenze e un network internazionale per espandere l'attività. Secondo indiscrezioni riportate dalla stampa italiana, KPS avrebbe intenzione di investire in Metra 60 milioni di dollari nei prossimi quattro anni per potenziare la capacità produttiva e la crescita nei mercati esteri, a cominciare dal Nord



cations, Metra, being at the forefront of other privately owned extrusion companies, ahead of its time and remarkably fast in making choices, soon equipped it-

self with a 6,000-ton extrusion press with great thrust power for the production of large size extrusions. Following a recent reorganization, the distinctive char-

The Metra group

55,000 t of extruded aluminium per year

45 countries supplied worldwide

Production sites

Italy: Rodengo Saiano (Brescia),
Serravalle Scrivia (Alessandria),
Ragusa

Canada: Laval (Québec)

USA: Tallahassee (Florida)

880 professional employees

Over the 2018-2020 three-year period the group has generated a turnover exceeding 255 million euros and an average EBITDA of 25.5 million euros.

America. Un orientamento che Pierre de Villeméjane, Partner e gestore di KPS Mid-Cap Investments, ha confermato in una nota diffusa dal fondo Usa: "Metra è un'azienda leader nel suo settore e ha una storia di successo oltre a molte possibilità di sviluppo in diversi settori e mercati ancora da sfruttare. Le famiglie fondatrici, insieme all'amministratore delegato Enrico Zampedri e a tutto lo staff di Metra, faranno del loro meglio per cogliere tutte le opportunità di crescita attraverso i grandi investimenti fatti dall'azienda negli ultimi anni e quelli che faremo in strutture e organizzazione. L'esperienza e il know how industriale di Metra,

insieme alle risorse strategiche, operative e finanziarie di KPS, sono la base per la crescita futura di questa partnership che seguirà un percorso interno e una strategia di acquisizioni globali".

Un'eccellenza italiana nel settore dell'estrusione

Metra è una delle prime aziende di estrusione di alluminio non integrate in Europa. La società fu fondata nel 1962 da 4 famiglie di imprenditori bresciani, la famiglia Bertoli, la famiglia Giacomelli, la famiglia Marinelli e la famiglia Zanetti e Metra fu tra i creatori di sistemi di profili in alluminio per serramenti a metà degli anni '60. L'azienda estese poi rapidamente la sua attività nel campo della progettazione e costruzione di profili per usi industriali destinati a diverse applicazioni. Per soddisfare proprio le esigenze dei vari settori, che vanno dall'edilizia all'automotive, al trasporto ferroviario, alla meccanica, alle applicazioni strutturali, Metra, all'avanguardia rispetto alle altre aziende private di estrusione, precorrendo i tempi e tempestiva nelle scelte, si è presto dotata di una pressa di estrusione da 6.000 tonnellate con grande potenza di spinta per la produzione di estrusi di grandi dimensioni.

A seguito di una recente riorganizzazione, il carattere distintivo dell'azienda si è rafforzato nelle due anime che caratterizzano Metra, quella della Divisione Building per l'uso architettonico e quella della Divisione Industria per le applicazioni nei vari settori industriali, con l'obiettivo di sfruttare sempre al massimo la capacità di produrre estrusi di

One of Metra's nine extrusion lines

Una delle nove linee di estrusione di Metra



acter of the company has come out stronger in the two souls which characterize Metra, that of Building Division for architectural use and that of Industry Division for

The high specialized Machining Department of Metra

Il reparto Lavorazioni Meccaniche

alta qualità, completi di finiture e lavorazioni aggiuntive. Massima diversificazione per la specificità dei due segmenti diversi tra loro per tipologia di prodotti e clienti ma con la stessa visione aziendale nel considerare gli estrusi come un prezioso prodotto grezzo da valorizzare ulteriormente in progetti innovativi in collaborazione con gli utilizzatori. Oggi Metra ha oltre 2.000 clienti attivi e il gruppo conta un totale di 850 dipendenti, 700 nei 4 stabilimenti italiani e 150 nei siti produttivi di Metra in Canada e negli Stati Uniti. Alcuni mesi fa, in un'intervista rilasciata ad Alluminio & Leghe (A&L n. 5-ottobre 2020), Enrico Zampedri aveva parlato ampiamente del piano di sviluppo e delle buone prospettive di allargamento del business.

Con un volume produttivo complessivo certificato nel 2019 di circa 57.000 tonnellate di estrusi, suddiviso in termini di volume tra il 65% nella Divisione Industria e il 35% nella Divisione Building, Metra ha una quota pari al 10% circa del mercato italiano e oltre l'1,5% di quota nel mercato europeo.

Nel triennio 2018-2020 il gruppo ha generato un fatturato superiore ai 255 milioni di euro e un EBITDA medio di 25,5 milioni di euro. Nonostante la tensione imposta dalla pandemia nel 2020 i risultati aziendali sono stati soddisfacenti. Finora nel 2021 gli ordini sono aumentati del 30% rispetto alla media del triennio. Risultati su cui costruire un solido percorso di crescita e la partnership con KPS potrà fornire le risorse per affrontare con successo la competizione internazionale.

applications in various industrial fields, with the aim of always making the most of the production capacity of high-quality aluminium extrusions, complete with additional finishing and processing. Maximum diversification for the specificity of the two segments which are different from each other with regards to the type of products and clients but with the same company vision in considering the extrusions as a precious raw product to be enhanced even further with innovative design values in collaboration with the users, in the interests of the company and of the market. Today Metra has over 2,000 active customers and the group has a total of 850 employees, 700 working in its 4 Italian facilities and 150 in Metra's Canada and USA production sites.

A few months ago in an interview with Alluminio & Leghe (A&L-Aluminium and its alloys, n. 5-October 2020), Enrico Zampedri had spoken at length on the developments of the company and on the good perspectives. With an overall certified production volume in 2019 of around 57,000 tons of extrusions, subdivided in terms of volume between 65% in the Industry Division and 35% in the Building Division, Metra has about a 10% share in the Italian market and over 1.5% share in the European market and it is able to strengthen its share in a decreasing market. Over the 2018-2020 three-year period the group has generated a turnover exceeding 255 million euros and an average EBITDA of 25.5 million euros. Despite the strain imposed by the pandemic in 2020 the corporate results have been satisfactory. So far in 2021 orders have increased by 30% over the three-year period average. Results on which to build a solid path of growth and the partnership with KPS will provide the resources to successfully face international competition.



COROXAL S.R.L.
OSSIDAZIONE ANODICA



LUCIDATURA ALLUMINIO
SABBIATURA E MICROPALLINATURA
SPAZZOLATURA
SMERIGLIATURA
ANODIZZAZIONE
VERNICIATURA A POLVERE
LAVORAZIONI MECCANICHE





Rusal Proposed Move to Split into Two Different Businesses

by Mario Conserva

The operation will see Rusal change its name to AL+ and focus on value-added, low-carbon aluminium, while an as-yet-unnamed Newco will focus on developing growth in the Russian domestic market, and potentially China and emerging countries

Important changes have been announced for Rusal, the largest aluminium producer outside China, which is 57% owned by EN+, the hydroelectric-metallurgical group listed on the London Stock Exchange. The group has decided to split its refining and smelting operations based on and depending on its CO2 footprint. According to the proposed transformation communicated in the past few days, Rusal plans to change its name to AL+, will use the most modern plants of the group to focus on the fast-growing market of “green” and higher value-added aluminium, will keep the mining activities upstream of the light metal production chain and the share of almost 28% in the metallurgical group Norilsk Nickel. The other smelters, along with the four alumina refineries and two bauxite mines, the raw material needed to produce alumina and eventually al-

uminium, will be controlled by a Newco, as yet unnamed, which will focus on core markets such as Russia, China and emerging markets where the demand for sustainable aluminium is constantly rising. Both the new company and Rusal (AL+) will prioritize their development strategies so as to focus on the new environment and the challenges that businesses all over the world are currently facing. The new company will also have the chance to be at the forefront of developing sustainable solutions for its clients with its promising inert anode technology. The demerger of the new company gives a clear signal to the market for the further development and growth of consumption and recycling in the domestic market.

According to the Chairman of Rusal Bernard Zonneveld, with this separation of activities, which should be completed 12-18 months, both the new company and Rusal (AL+) will prioritize their development strategies so as to focus on the new environment, following a different pathway for new, modern assets like Taishet and Boguchansk, which fall into AL+, versus Bratsk and Novokuznetsk smelters, which are a little bit older and fall into Newco. The goal is to modernize the assets in Newco, replacing their old Soderberg technology with modern production cells that are more efficient and will help reduce a plant's carbon footprint.

On its side, AL+ will be able to concentrate fully on the planned modernisation programme, which responds to the demands of the increasingly environmentally sustainable aluminium market. Nevertheless the carbon footprint of the new company will remain competitive compared to the world's average.



As we know, and as repeatedly reported by our magazine, Rusal has been working for some time on the development of innovative technologies for the industrial production of primary aluminium with zero carbon footprint. A path also

Alluminio primario

Rusal propone lo sdoppiamento delle attività industriali

L'operazione allo studio vedrà Rusal cambiare il proprio nome in AL+ e concentrarsi sull'alluminio a maggior valore aggiunto e a bassa impronta di carbonio, mentre una Newco ancora senza nome si concentrerà sullo sviluppo della crescita nel mercato interno russo e potenzialmente in Cina e nei paesi emergenti

Importanti novità in arrivo per Rusal, il maggior produttore di alluminio al di fuori della Cina, di proprietà al 57% di EN+, il gruppo idroelettrico-metallurgico quotato a Londra. Il Gruppo ha infatti deciso di sdoppiare le sue attività produttive di raffinazione e smelting sulla base e in funzione dell'impronta di CO2. In base a questa proposta di trasformazione comunicata nei giorni scorsi, Rusal ha intenzione di cambiare il suo nome in AL+, disporrà degli impianti più moderni del gruppo per concentrarsi sul mercato in rapida

crescita dell'alluminio "verde" e a maggior valore aggiunto, manterrà le attività minerarie a monte della catena produttiva del metallo leggero e la quota di quasi il 28% nel gruppo metallurgico Norilsk Nickel. Gli altri smelter, insieme alle quattro raffinerie di allumina e a due miniere di bauxite, la materia prima necessaria per produrre allumina e infine alluminio, saranno controllati da una Newco, per il momento ancora senza denominazione, che si concentrerà sui mercati principali come la Russia, la Cina e i mercati emergenti

**Lord Gregory
Barker, Executive
Chairman of EN+**



pursued by many other major manufacturers such as Alcoa, Rio Tinto and Hydro. To this end, Rusal has been studying the replacement of the carbon anodes in the electrolytic cells with others made of inert anodes which releases oxygen instead of CO₂.

As Steve Hodgson, Rusal Sales and Marketing Director, confirmed, as part of a long-term environmental modernisation programme, the Newco will replace most of its presently installed electrolysis lines in Bratsk, Irkutsk, Krasnoyarsk and Novokuznetsk with new ones using the most up-to-date pre-baked smelting technology (RA-550 electrolyzers).

The modernization will affect the facilities producing more than 1.4 million tons of aluminium (35% of the total output of UC Rusal). As a result, electricity consumption will decrease by 16.5%, fluoride emissions by -73%, and benzopyrene by -100%.

The Krasnoyarsk aluminium smelter is awaiting a global environmental transformation. Half of the plant will be rebuilt. Programme will start this year and will be completed according to the plan in 2030. The volume of investments is estimated at several billion dollars, and the Company expects to cope on its own. The implementation of this large-scale programme for four Siberian cities will create more than 10 thousand additional jobs in the organizations involved and about 7200 additional jobs for the production of appropriate equipment, about 1200 jobs at new anode

RA-550 cell is the latest generation of Rusal's proprietary smelter technologies

La cella elettrolitica RA-550 è l'ultima generazione della tecnologia di riduzione elettrolitica sviluppata da Rusal

dove la domanda di alluminio sostenibile è in costante aumento. Sia la nuova società che Rusal (AL+) daranno priorità alle loro strategie di sviluppo in modo da concentrarsi sul nuovo ambiente e sulle sfide che le aziende di tutto il mondo stanno affrontando. La nuova società avrà anche la possibilità di essere all'avanguardia nello sviluppo di soluzioni eco-sostenibili per i suoi clienti, grazie alla sua tecnologia di smelting con anodi inerti. La scissione della nuova società dà un chiaro segnale al mercato per l'ulteriore sviluppo e la crescita del consumo e del riciclaggio nel mercato nazionale.

Secondo il Chairman di Rusal Bernard Zonneveld, con questa separazione delle attività, che dovrebbe essere completata nel giro di 12-18 mesi, sia la Newco sia Rusal (AL+) daranno la priorità alle loro strategie di sviluppo in modo da concentrarsi sul nuovo scenario competitivo, seguendo percorsi differenti per le nuove, moderne attività come Taishet e Boguchansk, che rientrano in AL+, e per gli smelter come Bratsk e Novokuznetsk, che sono un po' più datate e faranno parte della Newco. L'obiettivo è di modernizzare le unità produttive della Newco, sostituendo la loro vecchia tecnologia Soderberg con celle di produzione di ultima generazione, più efficienti e in grado di contribuire a ridurre l'impronta di carbonio degli impianti. In ogni caso, l'impronta di carbonio della Newco rimarrà competitiva rispetto alla media mondiale del settore.

Da parte sua, AL+ potrà concentrarsi pienamente sul programma di ammodernamento previsto, che risponde alle esigenze del mercato di alluminio sempre più ecososteni-

bile. Come noto, e a più riprese riportato dalla nostra rivista, Rusal sta lavorando da qualche tempo alla messa a punto di tecnologie innovative per la produzione industriale di alluminio primario con un obiettivo d'impronta di carbonio pari a zero. Un percorso perseguito anche da molti altri grandi produttori come Alcoa, Rio Tinto, Hydro. Allo scopo, in Rusal è stata studiata la sostituzione degli anodi in carbonio delle celle elettrolitiche con anodi inerti, che rilasciano ossigeno anziché CO₂.

Come ci ha confermato Steve Hodgson, Rusal Sales and Marketing Director, come parte di un programma di modernizzazione ambientale a lungo termine, la Newco sostituirà la maggior parte delle sue attuali potline con nuove linee che utilizzano la più aggiornata tecnologia di smelting con preriscaldamento RA-550. Il Gruppo intende sostituire la metà delle attrezzature elettrolitiche degli smelter Bratsk, Irkutsk, Krasnoyarsk e Novokuznetsk con impianti moderni. L'intervento di modernizzazione interesserà impianti che producono più di 1,4 milioni di tonnellate di alluminio (35% della produzione totale di UC Rusal). Come risultato, il consumo di elettricità diminuirà del 16,5%, le emissioni di fluoruro del -73% e di benzopirene del -100%.

Lo smelter di Krasnoyarsk è in attesa di una trasformazione ambientale radicale. Metà dell'impianto sarà ricostruito. Il programma inizierà quest'anno e sarà completato, secondo il progetto, nel 2030. Il volume degli investimenti è stimato in svariati miliardi di dollari, e la Società è pronta a farvi fronte con risorse proprie. La realizzazione di questo programma su larga scala per quattro città siberiane cre-



Rusal's massive energy and metals complex on the Angara River in the Krasnoyarsk region (Central Siberia)

Il grande complesso energetico-metallurgico di Rusal sul fiume Angara nella regione di Krasnoyarsk (Siberia centrale)

factories to provide aluminium production. The program itself will improve the environmental situation in the cities where Rusal operates and will change the quality of life in the regions of presence.

Lord Gregory Barker, former UK minister for energy and climate change, Executive Chairman of EN+ and acting chairman of the new company, finally clarified that AL+ will

be listed on the Moscow Stock Exchange and that shares will be proportionally distributed among Rusal's investors. He also confirmed that the demerging plan had been decided following a strategic review launched at the beginning of the year, when EN+ announced plans to reduce greenhouse gas emissions by at least 35% before 2030, to reach zero level by 2050. ■



Steve Hodgson, Rusal Sales and Marketing Director

erà più di diecimila posti di lavoro aggiuntivi nelle imprese coinvolte, circa 7200 nuovi posti di lavoro per la produzione di attrezzature adeguate e altri 1200 posti di lavoro in nuove fabbriche che produrranno gli anodi necessari alla produzione di alluminio. Il programma stesso migliorerà la situazione ambientale nelle città dove Rusal opera e cambierà la qualità della vita nelle aree interessate.

Greg Barker, ex ministro britannico dell'energia e dei cambiamenti climatici, presidente esecutivo di EN+ e nominato presidente ad interim della nuova società, ha precisato infine che AL+ sarà quotata alla borsa di Mosca e che le azioni saranno proporzionalmente distribuite tra gli investitori di Rusal. Ha inoltre confermato che il piano di separazione (demerging) era stato deciso a seguito di una revisione strategica lanciata a inizio anno, quando EN+ aveva annunciato il programma di riduzione delle emissioni di gas serra di almeno il 35% entro il 2030, per raggiungere il livello zero entro il 2050.

Lord Gregory Barker, ex ministro britannico dell'energia e dei cambiamenti climatici, Presidente esecutivo di EN+ e nominato presidente ad interim della nuova società, ha precisato infine che AL+ sarà quotata alla borsa di Mosca e che le azioni saranno proporzionalmente distribuite tra gli investitori di Rusal. Ha inoltre confermato che il piano di divisione (demerging) era stato deciso a seguito di una revisione strategica lanciata a inizio anno, quando EN+ aveva annunciato il programma di riduzione delle emissioni di gas serra di almeno il 35% entro il 2030, per raggiungere il livello zero entro il 2050. ■



Industry Restarts After the Pandemic and Finds No Aluminium to Process

Light metal is in short supply throughout Europe and prices are at their highest level in years. Gerhard Anger, managing director of Alu-met, one of Europe's largest producers of secondary aluminium, analyses the reasons for a situation which is mainly affecting extrusion producers

by Alberto Pomari

The Austrian company Alu-met is one of the largest independent remelters in Europe and, with its two plants located in Schlins (near Bludenz, Austria) and Nachrodt (near Dortmund, North Rhine-West-

phalia), it is strategically positioned in the heart of the European aluminium downstream, with a target market which includes Germany, Italy, Austria, Switzerland, France and beyond. Alu-met therefore offers a privileged perspective



to analyse the current situation of the European aluminium market, characterised by a strong increase in demand and the difficulty of finding metal on the market. This is causing a remarkable extension of delivery times and is significantly affecting metal prices, with LME quotations and premiums on billets and foundry bars at their peak in recent years. A situation which has taken the entire downstream processing industry by surprise, and which we discussed in detail with Dr Gerhard Anger, managing director of Alu-met.

“The market is very hot at the moment,” Gerhard Anger explained, “and it is difficult to fully understand why everyone is looking for billets today. Traders are also almost panicking also because of the high value of billet premiums and the apparent shortage of supply of quality metal. The current situation is partly linked to the resumption of production after the ‘pause’ imposed by the Covid-19 pandemic. Many companies had significantly reduced their inventories and were unprepared for the price rebounds caused by soaring commodity prices. In addition, imports of semis from China were halted. Overnight, more than 500,000 tons of Chinese semis, including extrusions and rolled products, went missing. Besides, government incentives in various countries have revived strategic sectors such as building and solar energy. Another factor to be taken into account is the restart of the automotive sector, a driving force for aluminium consumption, with the enormous pressure towards the production of electric cars, known for their greater use of

Aluminium
Nachrodt GmbH,
Alu-met's Austrian
production unit

Aluminium
Nachrodt GmbH,
l'unità produttiva
austriaca
di Alu-met

Estrusione

L'industria riparte dopo la pandemia e non trova alluminio da trasformare

Il metallo leggero scarseggia in tutta Europa e le quotazioni sono ai massimi livelli degli ultimi anni. Gerhard Anger, amministratore delegato di Alu-met, tra i maggiori produttori europei di alluminio secondario, analizza le cause di una situazione che penalizza soprattutto i produttori di estrusi

L'austriaca Alu-met è uno dei maggiori remelter indipendenti europei e con i suoi due stabilimenti dislocati a Schlins (vicino a Bludenz, Austria) e a Nachrodt (nei pressi di Dortmund, in Nordrhein-Westfalen), è strategicamente posizionata nel cuore del downstream europeo dell'alluminio, con un mercato di riferimento che comprende Germania, Italia, Austria, Svizzera, Francia e non solo. Alu-met offre quindi un punto d'osservazione privilegiato per analizzare l'attuale situazione del mercato europeo dell'allu-

minio, caratterizzata da un forte aumento della domanda e dalla difficoltà di reperire metallo sul mercato. Ciò sta provocando una notevole dilatazione dei termini di consegna e sta influenzando significativamente l'andamento dei prezzi del metallo, con quotazioni LME e premi su billette e pani per fonderia ai massimi degli ultimi anni. Una situazione che ha colto di sorpresa l'intero comparto delle lavorazioni a valle e che approfondiamo con il dr. Gerhard Anger, amministratore delegato di Alu-met.



light metal compared to combustion engines. We do not know how long this unexpected situation will last. Delivery times have lengthened. There is a perception among downstream companies that there is not enough aluminium on the market. Especially in Italy, where all processors are insistently looking for metal”.

Could you describe Alu-met’s activity?

“Alu-met GmbH is a remelter specialising in the remelting of internal scrap, our customers’ scrap (pre-consumer scrap) and post-consumer scrap, from which we make aluminium alloy extrusion billets. Alu-met is one of the largest independent producers of billets in Europe, particu-

Dr. Ing. Gerhard Anger, Managing Director of Alu-met GmbH

Gerhard Anger, amministratore delegato del gruppo Alu-met



Gerhard Anger

Dr. Gerhard Anger has been working in the aluminium industry for more than 30 years and for the past few months has been part of the top management of the Alu-met GmbH group, as Managing Director together with Dr. Frank Müller. During his career, Gerhard Anger has held top management positions in some of the most important companies in the industry, in Europe, the USA and Turkey. In parallel, he has been an active member of various national and international associations related to the aluminium world, including European Aluminium and Gesamtverband der Aluminiumindustrie e.V. (GDA), the German Aluminium Industry Association.

Gerhard Anger

Il Dr. Ing. Gerhard Anger lavora da oltre trent’anni nell’industria dell’alluminio e da alcuni mesi fa parte del top management del gruppo Alu-met GmbH, con l’incarico di Amministratore delegato insieme al Dr. Frank Müller. Nel suo percorso professionale, Gerhard Anger ha ricoperto posizioni di vertice in alcune tra le più importanti aziende del settore, in Europa, Stati Uniti e Turchia. In parallelo è stato un membro attivo di varie associazioni nazionali e internazionali legate al mondo dell’alluminio, tra cui European Aluminium e Gesamtverband der Aluminiumindustrie e.V. (GDA), l’Associazione tedesca dell’industria dell’alluminio.



larly in the 6000 series of alloys, which are definitely the most widely used for extrusion. We use a good percentage of post-consumer scrap and machining scraps collected from our customers, exclusively from European countries. ASI certification guarantees our production cycle and our sources of supply. We produce about 150,000 tons of bil-

lets per year, but we have plans for future capacity expansion. Alu-met now employs more than 130 workers at our two plants and headquarters. We export about 70 per cent of our production. The turnover, which is obviously influenced by the price of aluminium, is between 200 and 250 million euros a year”.

“Il mercato è molto caldo in questo periodo”, spiega Gerhard Anger, “ed è difficile capire fino in fondo perché tutti siano oggi alla ricerca di billette. Gli operatori sono quasi nel panico anche per l’alto valore dei premi sulle billette e per l’apparente scarsità di offerta di metallo di qualità.

La situazione attuale è in parte collegata alla ripartenza delle produzioni dopo la ‘pausa’ imposta dalla pandemia di Covid-19. Molte aziende avevano infatti ridotto sensibilmente gli stock e si sono trovate impreparate ai rimbalzi di prezzo causati dall’impennata delle quotazioni delle materie prime. Si è poi aggiunto lo stop alle importazioni di semilavorati dalla Cina. Da un giorno all’altro, sono venute a mancare più di 500.000 tonnellate di semilavorati cinesi, tra estrusi e laminati. In aggiunta gli incentivi statali nei vari paesi hanno ridato fiato a settori strategici come il building o il solare. Un altro fattore da considerare è la ripartenza del settore automotive, trainante per i consumi di alluminio, con la grandissima pressione verso la produzione di auto elettriche, note per il maggiore impiego di metallo leggero rispetto alle motorizzazioni a combustione.

Non sappiamo quanto durerà questa inaspettata situazione. I termini di consegna si sono allungati. Tra le aziende del downstream si è diffusa la percezione che non ci sia alluminio sufficiente sul mercato. Specialmente in Italia, dove tutte le aziende trasformatrici cercano insistentemente metallo”.

Può descrivere l’attività di Alu-met?

“Alu-met GmbH è un remelter specializzato nella rifusione di rottami interni, rottami dei nostri clienti (rottami pre-consumo) e rottami post-consumo, dai quali ricaviamo billette da estrusione in leghe d’alluminio. Alu-met è uno dei maggiori produttori indipendenti di billette in Europa, in particolare in leghe della serie 6000, sicuramente le più utilizzate per produrre estrusi. Utilizziamo una buona percentuale di rottami post-consumo e scarti di lavorazione ritirati dai nostri clienti, provenienti esclusivamente dai paesi europei. La certificazione ASI garantisce il nostro ciclo produttivo e le nostre fonti di approvvigionamento. Produciamo circa 150.000 tonnellate di billette l’anno, ma abbiamo progetti per ampliamenti futuri della capacità produttiva. Alu-met occupa ora oltre 130 addetti impiegati nei nostri due stabilimenti e nella sede centrale. Esportiamo circa il 70% della nostra produzione. Il fatturato, ovviamente influenzato dal prezzo dell’alluminio, si aggira tra i 200 e i 250 milioni di euro l’anno”.

Quali leghe producete e in quali diametri?

“Le nostre leghe principali sono tutte della serie 6000, in particolare 6060, 6063, 6005 e 6082, con alcune varianti. Sono le leghe di base per l’estrusione di profilati in alluminio. Per quanto riguarda le dimensioni, offriamo la gamma completa dei diametri standard, da 178 mm (7”) fino a 305 mm (12”)”.



Which alloys do you produce and in what diameters?

“Our main alloys are all from the 6000 series, especially 6060, 6063, 6005 and 6082, with some variations. These are the basic alloys for the extrusion of alumin-

ium profiles. Regarding size, we offer the full range of standard diameters, from 178 mm (7”) up to 305 mm (12”)”.

Che cosa contraddistingue la vostra azienda tra i fornitori di alluminio secondario?

“Alu-met, con 150.000 tonnellate di produzione, è il maggior produttore indipendente di billette per estrusione nell'Europa occidentale. Indipendente significa non controllare aziende trasformatrici o impianti con produzione di estrusi e non possedere uno smelter primarista come fornitore principale dell'alluminio. La posizione geografica dei nostri due stabilimenti è strategica e ci consente di servire in tempi rapidi e con costi di trasporto contenuti, quasi tutti i principali estrusori in Nord Italia, Austria, Germania, Svizzera, Francia, Benelux e Danimarca”.

What sets your company apart among secondary aluminium suppliers?

“Alu-met, with 150,000 tonnes of production, is the largest independent producer of extrusion billets in Western Europe. Independent means that we do not control any converters or extrusion production plants and do not have a primary aluminium smelter as our main supplier.

L'alluminio secondario è un materiale chiave per la transizione ecologica e la lotta ai cambiamenti climatici. Come si collocano i vostri prodotti?

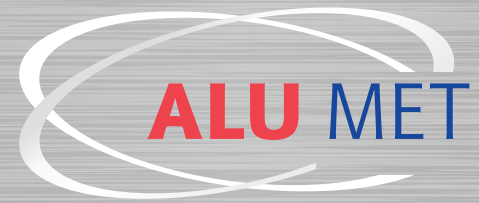
“Il nostro stabilimento di Schlins in Germania, la Speedline Aluminium Gießerei GmbH, è certificato secondo le norme EN ISO 9001, EN ISO 50.001, EN ISO 14001, EN ISO 45001. Aluminium Nachrodt GmbH in Austria è certificato secondo le norme EN ISO 9001, EN ISO 50.001, EN ISO 14001. Per entrambi gli stabilimenti è in arrivo anche la certificazione ISO TS 16949, prevista per la fine di quest'anno 2021. Riguardo le prestazioni ambientali dei nostri prodotti, l'ultima revisione della Dichiarazione ambientale di prodotto (Environmental Product Declaration - EPD) certifica un'impronta di carbonio di 1,9 tonnellate di CO₂ per tonnellata di billette prodotte ('Cradle to gate'). Un risultato nettamente migliore della media dei remelter europei, pari a 6 tonnellate di CO₂ per tonnellata di alluminio prodotto”.

The geographical position of our two plants is strategic and allows us to serve almost all the main extruders in Northern Italy, Austria, Germany, Switzerland, France, Benelux and Denmark quickly and with low transport costs”.

Secondary aluminium is a key material for the ecological transition and the fight against climate change. How do your products fit in?

“Our plant in Schlins in Germany, Speedline Aluminium Gießerei GmbH, is certified according to EN ISO 9001, EN ISO 50.001, EN ISO 14001, EN ISO 45001 standards. Aluminium Nachrodt GmbH in Austria is certified according to EN ISO 9001, EN ISO 50.001, EN ISO 14001 standards. For both plants, ISO TS 16949 certification is also on its way, scheduled for the end of this year 2021. Regarding the environmental performance of our products, the latest revision of the Environmental Product Declaration (EPD) certifies a carbon footprint of 1.9 tons of CO₂ per ton of billets produced ('Cradle to gate'). This is a much better result than the European remelter average of 6 tons of CO₂ per ton of aluminium produced”.

Biggest independent billet producer in central Europe



Reliability

supported by 2 independent strategic locations in Austria and Germany with a future yearly capacity of 190.000 mt.

Highest Quality

produced in various diameters from 178 to 305mm with Wagstaff casting technology and optional 100% US testing.

Sustainability

along the entire value chain certified by ASI and latest EPD testifying average of 1,9 t CO2/t billet for entire production volume 2020.

Our cast houses:



For further information please visit us on: www.alu-met.com



Alu-met GmbH
Fohrenburgstraße 4
6700 Bludenz - Austria

Tel. +43 5552 63679 0
www.alu-met.com



Fully Digital Cockpit Display
in the New All-Electric
Volkswagen ID.4
(photo by Obi Onyeador
on unsplash.com)



Chips for Cars are in Short Supply and the Price of Die Casting Ingots is falling

Semiconductor manufacturers are unable to meet demand from the automotive industry, which has been forced to curb production despite an upturn in orders. The entire automotive supply chain has sharply reduced trade and the prices of aluminium die casting alloys are retracing

by Massimo Grifone, Director, Cauvin Metals

Almost five months have gone by since the global chip shortage emerged as a serious problem for the automotive industry. This bottleneck has triggered increasing cuts in car production

across the industry: companies such as General Motors, Volkswagen, Nissan, Renault, Honda and Mitsubishi have been affected. Ford has announced that it will assemble its Edge trucks and SUVs in North America without some

parts, while Jaguar Land Rover, the United Kingdom's largest car manufacturer, announced a few weeks ago that it would have to stop production at two plants starting from the end of April.

Reasons behind the semiconductor shortage

The unbalance had started in the spring of 2020, when semiconductor companies diverted their production to consumer electronics, as the pandemic had halted production in many automotive plants. Actually, delivery times for chips were already becoming longer before the Covid-19 blockage, as demand from the automotive industry was steadily increasing. For example, systems warning drivers when they pull out of a lane and making better use of an EV battery re-

quire more data processing than power windows and car radios; growing demand from the automotive industry was joined by demand from the electronics industry for new 5G phones, laptops and other devices, which was accelerated by the increase in remote work caused by the blockage measures.

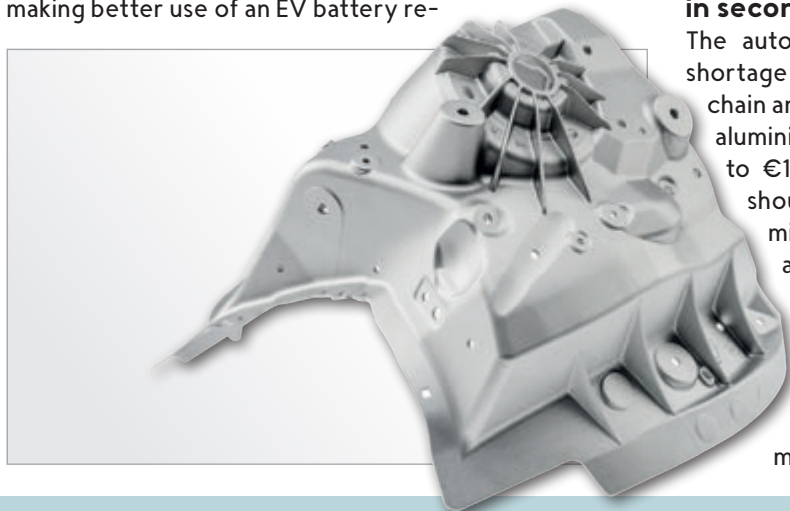
A few months later, as car manufacturers recovered and sales of electric vehicles increased, chip manufacturers struggled to step up their production, creating an unbalance which was supposed to be temporary. But demand for chips has remained on the increase and the shortage has therefore shown no signs of diminishing.

Production cuts cause the drop in secondary aluminium prices

The automotive production cuts caused by the chip shortage clearly reduced orders on the whole supply chain and brought the price of DIN226/A380 secondary aluminium in Europe to a two-month low (from €2070 to €1850-1875/mt in April, as shown in figure 1). It should be noted that this downward trend for aluminium foundry alloy ingots occurs at a time when aluminium prices on the London Metal Exchange have reached three-year highs (Figure 2).

The response from the semiconductor market

Recently, in an effort to meet global demand, the world's largest chip manufacturer,



Mercato

Mancano i chip per le auto e cala il prezzo delle billette per pressocolata

I produttori di semiconduttori non riescono a soddisfare la richiesta da parte dell'industria dell'auto, costretta a frenare la produzione nonostante la ripresa degli ordinativi. L'intera catena di fornitura automotive ha ridotto fortemente gli scambi e il prezzo delle leghe d'alluminio per fonderia è in temporanea discesa

Sono passati quasi cinque mesi da quando la carenza globale di chip è emersa come un problema serio per l'industria automobilistica. Questo collo di bottiglia ha innescato tagli sempre più consistenti alla produzione di auto in tutto il settore: sono state colpite aziende come General Motors, Volkswagen, Nissan, Renault, Honda e Mitsubishi. Ford ha annunciato che assemblerà i suoi truck e SUV Edge in Nord America senza alcune parti, mentre Jaguar Land Rover, il maggior produttore automobilistico del Regno Unito, già alcune settimane fa informava di dover fermare la produzione in due stabilimenti a partire da fine aprile.

Motivi della carenza di semiconduttori

Lo squilibrio era iniziato nella primavera del 2020, quando le aziende di semiconduttori avevano dirottato la loro produzione verso l'elettronica di consumo, visto che la pandemia aveva fermato la produzione in molti stabilimenti automobilistici. In realtà, i tempi di consegna per i chip si stavano già allungando prima del blocco da Covid-19, poiché la richiesta da parte dell'industria automobilistica era costantemente in aumento. Per esempio, i sistemi che avvisano i conducenti quando escono da una corsia e sfruttano meglio una batteria EV richiedono una migliore elaborazione dei dati rispetto agli alzacristalli elettrici e alle autoradio; alla crescente domanda dal settore auto si è ag-

Figure 1:
Comparison of the price trend of secondary alloy ingots for die casting (euro/ton) with the LME price (euro/ton)



Figura 1:
Confronto dell'andamento del prezzo dei pani in lega secondaria per pressocolata (euro/t) con il prezzo LME (euro/t)

Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, said it would invest \$100 billion over the next three years to increase production capacity. This move came after US chip manufacturer Intel announced it would spend around \$20 billion to build two new plants in Arizona as part of a plan to increase production in North America and Europe. Also in the US, President Joe Bid-

en signed an executive order to increase chip production in the US to make up for the global semiconductor deficit. The fundamentals of the global automotive sector remain positive, but this serious supply chain problem, which may have consequences for many months to come, will have to be solved structurally by car manufacturers. ■

Figure 2:
Three-month aluminium price trend on the London Metal Exchange (euro/ton)



Figura 2:
Andamento della quotazione a tre mesi dell'alluminio al London Metal Exchange (euro/t)

giunta quella da parte dell'industria elettronica per nuovi telefoni 5G, computer portatili e altri dispositivi, che è stata accelerata dall'aumento del lavoro a distanza causato dalle misure di blocco.

Pochi mesi dopo, quando le case automobilistiche si sono riprese e le vendite di veicoli elettrici sono aumentate, i produttori di chip hanno faticato a incrementare la loro produzione, creando uno squilibrio che avrebbe dovuto essere temporaneo. Ma la domanda di chip è rimasta in crescita e la carenza non ha quindi mostrato segni di diminuzione.

I tagli produttivi determinano la discesa del prezzo del secondario

I tagli produttivi dell'automotive determinati dalla carenza di chip hanno evidentemente ridotto gli ordini sull'intera catena di fornitura e portato le quotazioni dell'alluminio secondario per pressocolata DIN226/A380 in Europa al minimo di due mesi (da 2070 euro a 1850-1875 euro/ton in aprile, come si osserva in figura 1). Da sottolineare che questa tendenza al ribasso per i pani in leghe di alluminio da fonderia si verifica in una fase in

cui le quotazioni dell'alluminio al London Metal Exchange sono arrivate ai massimi di tre anni (Figura 2).

La risposta dei produttori di semiconduttori

Di recente, nel tentativo di soddisfare la domanda globale, il più grande produttore di chip al mondo, Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, ha dichiarato che investirà 100 miliardi di dollari nei prossimi tre anni per aumentare la capacità produttiva. Questa mossa è arrivata dopo che il produttore di chip statunitense Intel ha annunciato che avrebbe speso circa 20 miliardi di dollari per costruire due nuovi impianti in Arizona come parte di un piano per aumentare la produzione in Nord America ed Europa. Sempre negli Stati Uniti, il presidente Joe Biden ha firmato un ordine esecutivo per aumentare la produzione di chip negli Stati Uniti per rimediare al deficit globale di semiconduttori. I fondamentali del settore dell'auto a livello globale rimangono positivi, tuttavia questo serio problema nella catena di approvvigionamento, che potrà avere conseguenze per molti mesi ancora, dovrà essere risolto dalle case automobilistiche in modo strutturale. ■

ELECTRA FULL ELECTRIC TRIMMING PRESS

New and Innovative Trimming Press



MECCANICA PIERRE
TRIM & MACHINING TECHNOLOGY

Complete Range for the
Trim & Machining Technology

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

www.meccanicapierre.it



Russian Company Rusal Takes Over Aluminium Rheinfelden Group

The world's leading aluminium producer Rusal is taking over the Rheinfelden Aluminium Group, a leading company in the aluminium industry, with its three business units Alloys, Semis and Carbon. With this conclusion, the prestigious German company, its great technical heritage and its workforce have a solid outlook for the future

by Mario Conserva

After initial rumours leaked last January, the law firm Schultze & Braun officially announced on February 11th, 2021 that the Aluminium Rheinfelden Group has a new owner. Rusal, the world's

largest producer of primary aluminium, is taking over the Group, which had filed for provisional insolvency proceedings in autumn 2020 related substantially to low-price competition from Eastern Europe and the effects of

the pandemic with the automotive industry temporarily halting production. According to the statements of many of the institutional stakeholders who have followed the latest events of the German company, by keeping production in Germany jobs are bound to be secured; Rusal wants to invest more in research and development, with a long-term strategic goal to further expand the manufacture of high value-added products and offer the customers solutions with recyclable products. "As a leading global aluminium producer, Rusal is an ideal partner and investor for Aluminium Rheinfelden", restructuring managing director Detlef Specovius said in a statement. "The deal secures the future development of Aluminium Rheinfelden and its skilled workforce".

On April 9th, 2020, Rusal has received the certificate of non-objection by the German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy for the acquisition. Earlier, the deal had been approved by the German Federal Cartel Office (BKartA - Bundeskartellamt), the Germany's na-

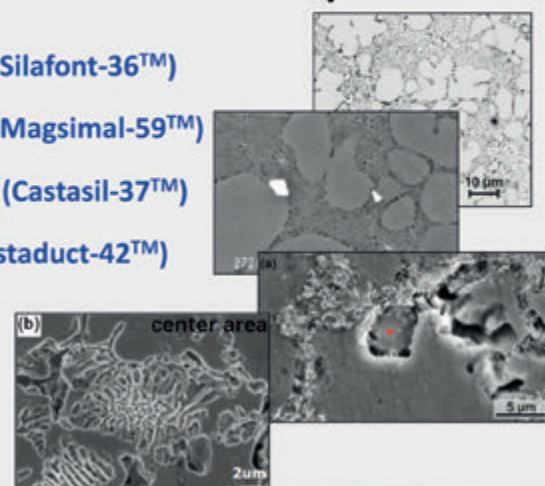
Alloy Development Structural Components

1994 - AlSi10MnMg (Silafont-36™)

1996 - AlMg5Si2Mn (Magsimal-59™)

2004 - AlSi9MnMoZr (Castasil-37™)

2017 - AlMg4Fe2 (Castaduct-42™)



Fonderia

Rusal rileva il gruppo Aluminium Rheinfelden

Rusal, il principale produttore mondiale di alluminio, sta acquisendo il gruppo Rheinfelden Aluminium, un grande nome nel campo dell'alluminio, con le sue tre società operative Leghe, Semilavorati e Carbonio. Con questa conclusione la prestigiosa azienda tedesca, il suo grande patrimonio tecnico e i posti di lavoro hanno sicure prospettive future

Dopo le prime indiscrezioni trapelate lo scorso gennaio, lo studio legale Schultze & Braun ha annunciato ufficialmente l'11 febbraio 2021 che il gruppo Aluminium Rheinfelden avrà un nuovo proprietario. Rusal, maggior produttore mondiale di alluminio primario, sta rilevando il gruppo, che aveva presentato una procedura di insolvenza provvisoria nell'autunno 2020 legata sostanzialmente alla concorrenza a basso prezzo dall'Europa orientale e alla sospensione temporanea della produzione automobilistica causata dalla pandemia Covid-19. Secondo le dichiarazioni di molti dei soggetti istituzionali che hanno seguito le ultime vicissitudini dell'azienda tedesca, mantenendo la produzione in Germania i posti di lavoro saranno garantiti; Rusal vuole investire di più in ricerca e sviluppo, con l'obiettivo strategico a lungo termine di espandere ulteriormente la fabbricazione di prodotti ad alto valore aggiunto e offrire ai clienti soluzioni con leghe green. "Come principale produttore globale di alluminio, Rusal è un partner e un investitore ideale per Aluminium Rheinfelden", ha detto Detlef Specovius, Restructuring managing director, in una dichiarazione. "L'accordo garantisce il futuro sviluppo di Aluminium Rheinfelden e preserva le elevate competenze dei suoi dipendenti".

Il 9 aprile 2020, Rusal ha ricevuto il parere di non obiezione da parte del Ministero federale tedesco dell'economia e dell'energia per l'acquisizione. In precedenza, l'operazione era stata approvata dalla Bundeskartellamt (BKartA), l'Authority federale per la salvaguardia della concorrenza. Ottenuto il via libe-

ra da tutte le autorità competenti, la chiusura della transazione avverrà in conformità con l'accordo di acquisto delle attività.

L'obiettivo era quello di trovare la soluzione migliore per i creditori e di mantenere il maggior numero possibile di posti di lavoro nella sede storica di Rheinfelden, dove l'azienda è stata fondata nel 1898, come sostenuto ancora dai tanti addetti ai lavori che hanno seguito con grande partecipazione le fasi conclusive della vicenda. La soluzione trovata è andata bene per un marchio simbolo delle leghe leggere come Aluminium Rheinfelden, ed è andata bene anche per l'acquirente, il territorio e i dipendenti. L'acquirente, Rusal, dovrebbe mantenere il sito di Rheinfelden e preservare i posti di lavoro, possibilmente creandone altri; l'azienda è attraente per Rusal soprattutto per i suoi successi nella Ricerca & Sviluppo e la sua competenza tecnica, confermata dagli oltre 70 brevetti registrati da Aluminium Rheinfelden, come ha sottolineato lo studio legale nel suo comunicato.

Roman Andryushin, direttore vendite e marketing di Rusal ha detto: "Il gruppo Aluminium Rheinfelden è un prestigioso produttore di leghe di alta qualità, prodotti semilavorati e prodotti per fonderia a base di carbonio con forti relazioni commerciali con alcuni dei più grandi produttori automobilistici del mondo e aziende industriali leader. L'acquisizione offre quindi interessanti opportunità di sviluppo strategico per Rusal. Il nostro obiettivo a lungo termine è quello di espandere ulteriormente la gamma di prodotti ad alto valore aggiunto e offrire ai nostri clienti soluzioni con prodotti ecosostenibili".

Aluminium Rheinfelden, a history of aluminium for over 120 years

On May 31st, 1898, in Rheinfelden, on the right bank of the river Rhine in Southbaden, the first electrolytic plant in Germany to produce primary aluminium was opened. Only ten years earlier, in 1888, Alusuisse started the first industrial production of primary aluminium in Europe at the Neuhausen plant in Switzerland. Since then and to this day, Rheinfelden has been the European centre of excellence for light metal development and applications. In 1982 Alois Franke joined the management of Alusuisse Rheinfelden, and from 1988 onwards became its president. The great

changes in the world of aluminium in those years created difficulties for the company and to avert the risk of closing down the plant, in 1994 Alois Franke, then CEO of Aluminium Rheinfelden GmbH, bravely took over the company from Alusuisse through a management buyout which had the not negligible effect of saving 300 jobs. Alois understood, as a good metallurgist, that the future of aluminium also depended on special alloys and high added-value foundry castings; he therefore had a clear objective to investigate the details of the chemical compositions of the alloys in

relation to the performance and use of the finished products. A few words about the company's more recent history are enough to understand its strong pioneering vocation: in 1992 the Silafont-36™ alloy was developed, the first alloy for die-casting to appear on the market specifically for the production of components for light vehicles; only a few years later, the space-frame chassis of the new Audi A8 marked the success of this material in original applications. In 2004 Castasil-37™ was launched, an alloy for the production of large structural components in the automotive

tional competition regulator. As clearance of all competent authorities has been granted, closing of the transaction will occur in accordance with the asset purchase agreement.

The goal was to find the best solution for the creditors and to preserve as many jobs as possible at the traditional location in Rheinfelden, where the company was found-

ed in 1898, as stated by the many insiders who followed the final stages of the proceedings with great participation. The solution found was good for an iconic light alloy brand such as Aluminium Rheinfelden, and was also good for the buyer, the region and the employees. The buyer, Rusal, should keep the Rheinfelden site and preserve jobs, possibly even creating more; the company is attrac-

Aluminium Rheinfelden, una storia di alluminio da oltre 120 anni

Il 31 maggio 1898 a Rheinfelden, sulla riva destra del fiume Reno nel Sudbaden, fu inaugurato primo impianto elettrolitico in Germania per produrre alluminio primario. Solo dieci anni prima, nel 1888, Alusuisse avvia la prima produzione industriale di alluminio primario in Europa presso lo stabilimento di Neuhausen in Svizzera. Da allora e fino ai nostri giorni, Rheinfelden è il centro d'eccellenza europeo per lo sviluppo e le applicazioni del metallo leggero. Nel 1982 Alois Franke entra nel management di Alusuisse Rheinfelden, e dal 1988 in avanti ne divenne il presidente. Le grandi trasformazioni nel mondo dell'alluminio di quegli anni misero in difficoltà l'azienda e per scongiurare il rischio di chiusura dell'impianto, nel 1994 Alois Franke, allora CEO di Aluminium Rheinfelden GmbH, rilevò con coraggio l'azienda da Alusuisse attraverso un management buyout che ebbe il non trascurabile effetto di salvare 300 posti di lavoro. Alois aveva capito, da buon metallurgista, che il futuro dell'alluminio dipendeva anche dalle leghe speciali e dai getti di fonderia ad alto valore aggiunto; aveva quindi chiaro l'obiettivo di approfondire i dettagli delle composizioni chimiche delle leghe in funzione delle prestazioni e dell'impiego dei prodotti finiti. Bastano pochi cenni alla storia più recente dell'azienda per farne comprende-

re la forte vocazione pionieristica: nel 1992 fu sviluppata la lega Silafont-36™, la prima lega per pressocolata apparsa sul mercato specifica per la realizzazione di componenti per autoveicoli leggeri; solo pochi anni dopo, il telaio spaceframe della nuova Audi A8 segnò il successo di questo materiale in applicazioni originali. Nel 2004 fu lanciata Castasil-37™, lega per la produzione di componenti strutturali di grandi dimensioni nell'automotive, studiata per semplificare il ciclo metallurgico evitando la necessità dei trattamenti termici. Poi, nel 2009, per la prima volta Castasil-21 permise di ottenere componenti di alluminio ad alta conduttività elettrica. La gamma delle leghe del Gruppo Rheinfelden comprende, oltre ai marchi Castasil e Silafont, nomi di composizioni note in tutto il mondo come Magsimal™, Unifont™, Alufont™, Anticorodal™, Peraluman™ e Thermodur™. Il concetto di produzione e commercializzazione di queste leghe si sviluppò di pari passo con la crescita industriale del metallo leggero in Germania ed in Europa. Le leghe di alluminio per getti di fonderia erano spesso considerate come delle commodities per componenti di modesto valore; con le intuizioni e le soluzioni proposte da Aluminium Rheinfelden, si passò a prodotti ad alto valore aggiunto offerti sul mercato con un rapporto

prezzo/qualità/prestazioni capace di allargare straordinariamente gli orizzonti di impiego dell'alluminio. Ricordiamo anche il valore globale dell'azienda attraverso la penetrazione di Rheinfelden Alloys nei diversi mercati mondiali, dall'Europa ai paesi NAFTA (USA, Canada, Messico), al Giappone ed al Sud Est asiatico, ai mercati del Middle East sino agli importanti accordi strategici in Cina. Per quanto riguarda gli impieghi delle leghe di Aluminium Rheinfelden, sicuramente i componenti strutturali in leghe alluminio per i trasporti veicoli hanno costituito il punto di forza e l'essenza dell'immagine innovativa dell'azienda a livello mondiale degli scorsi decenni. L'ampia visione strategica caratteristica dell'azienda è anche testimoniata dalla assoluta fiducia nel concetto di ecosostenibilità attraverso lo sviluppo dell'impiego di metallo secondario, con l'obiettivo di consolidare l'immagine dell'alluminio come campione di economia circolare. Alla morte di Alois, a 78 anni, nel 2019, la guida dell'azienda era passata alla figlia Erika Zender, che già aveva avuto ruoli importanti in azienda nel 2012. L'intervento di Rusal, con l'assoluta coincidenza di interessi nella ricerca del meglio per lo sviluppo dell'alluminio, appare un passo decisivo per il futuro di questa storica e prestigiosa impresa.

industry, designed to simplify the metallurgical cycle by avoiding the need for heat treatment. Then, in 2009, Castasil-21 made it possible to obtain aluminium components with high electrical conductivity for the first time. The Rheinfelden Group's range of alloys includes, besides the Castasil and Silafont brands, world-renowned compositions such as Magsimal™, Unifont™, Alufont™, Anticorodal™, Peraluman™ and Thermotur™. The concept of producing and marketing these alloys developed at the same time as the industrial growth of light metal in Germany and Europe. Aluminium alloys for foundry casting were often regarded as commodities for low-value components; thanks to the insights and

solutions offered by Aluminium Rheinfelden, high added-value products were introduced to the market with a price/quality/performance ratio capable of impressively broadening the horizons of aluminium use. It is also worth recalling the global value of the company through the penetration of Rheinfelden Alloys in the various world markets, from Europe to the NAFTA countries (USA, Canada, Mexico), Japan and South East Asia, the Middle East markets and the important strategic deals in China. Regarding the applications of Aluminium Rheinfelden alloys, the structural components made of aluminium alloys for vehicle transport have certainly been the strength and essence of the innovative image of the

company worldwide in the past decades. The company's wide-ranging strategic vision is also shown by its firm belief in the concept of eco-sustainability through the development of the use of secondary metal, with the aim of consolidating the image of aluminium as a champion of the circular economy. When Alois died at the age of 78 in 2019, the leadership of the company had been passed on to his daughter Erika Zender, who had already played important roles in the company in 2012. The intervention of Rusal, with the absolute coincidence of interests in the search for the best for the development of aluminium, appears to be a decisive step for the future of this historic and prestigious company.

tive to Rusal thanks to its research successes and technical expertise, as stressed by more than 70 patents owned by Aluminium Rheinfelden according to the law firm's statement. Roman Andryushin, sales and marketing director at Rusal said: "The Aluminium Rheinfelden Group is a respected producer of high quality alloys, semi-finished products and carbon-based products with strong busi-

ness relationships with some of the world's largest automotive manufacturers and leading industrial companies, the acquisition therefore offered exciting strategic development opportunities for Rusal. Our long-term strategic goal is to further expand the manufacture of high value-added products and offer our customers solutions with recyclable products."



Da 30 anni soluzioni di sterratura per la fonderia

Decoring foundry solutions for 30 years

Martello pneumatico di sterratura per gravità, bassa pressione e procedimento di cera persa

- Diversi modelli
- Facile da installare
- Assistenza post vendita e servizio di riparazione

Pneumatic decoring hammer for gravity, low pressure and lost wax process

- Different models
- Easy to install
- After-sales and repair service

Banco di sterratura

- Progettato e costruito secondo le esigenze del cliente
- Ideale per piccoli lotti di fusioni
- Martelli pneumatici di sterratura ancorati in posizione fissa

Decoring bench

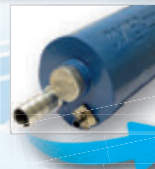
- Designed and manufactured according to customer's needs
- Suitable for small batch castings
- Pneumatic decoring hammers fastened in a fixed position

Macchina di sterratura DCB18

- Rotazione fino a 360° in entrambe i sensi
- Sterratura contemporanea di più fusioni
- Ideale per grandi lotti di fusioni
- Posaggi progettati secondo le esigenze del cliente
- IN ATTESA DI BREVETTO

Decoring machine DCB18

- Rotation movement up to 360° in both rotation directions
- Simultaneous decoring of several castings
- Suitable for big batch castings
- Custom-made housings
- PATENT PENDING



PATENTED



MARTELLO PNEUMATICO DI STERRATURA AF1470

PNEUMATIC DECORING HAMMER AF1470



ESEMPIO DI BANCO DI STERRATURA
EXAMPLE OF A DECORING BENCH

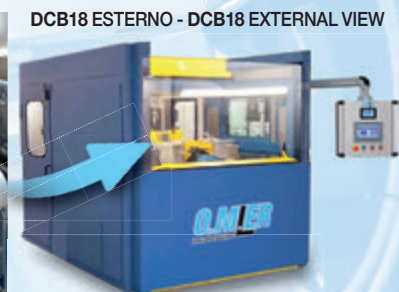


SISTEMA DI MONITORAGGIO THOR V4.0 per rilevare la frequenza del martello durante il suo funzionamento

MONITORING SYSTEM THOR V4.0 to check the hammer's performance during operation



DCB18 INTERNO - DCB18 INTERNAL VIEW



DCB18 ESTERNO - DCB18 EXTERNAL VIEW

Contattaci per avere ulteriori informazioni, comunicandoci il codice **AL_32021**.
Contact us for further information, giving us the code **AL_32021**.

O.M.LER SRL Via Don Orione 198/E, 198/F - 12042 Bandito - Bra (CN) - Italy
Phone +39 0172 457256 - Fax +39 0172 491180

omler@omlersrl.com - www.omlersrl.com



Ci sono divisioni
che avvicinano.



METRA
INDUSTRY

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



METRA
BUILDING



ALUMINIUM PACKAGING CONFERENCE, AN OPPORTUNITY FOR TRAINING AND DISCUSSION EVEN ONLINE

The traditional conference dedicated to aluminium packaging organised by the Italian Packaging Institute took place this year in webinar format, confirming the ability of the sector to propose innovative and sustainable solutions.

It was February 20th, 2020 when the annual conference “Aluminium Packaging”, organised by the Italian Packaging Institute and moderated by its vice-president **Ciro Sinagra**, was held in the traditional location of Florence. We were just a few hours away from a historic change. A year has passed and on February 18th, 2021, due to the pandemic, the first online version of the conference was held. Many things have changed, starting with the webinar format, the most correct one given the times, but one that fails to dispel the nostalgia for a physical event. Other things have remained the same, starting from the excellent moderator, a few speakers and the excellent level of the slides accompanying the presentations.

Ciro Sinagra's introduction reminded participants that the pandemic highlighted the need to focus on the role of aluminium in the European Green Deal. Aluminium is a key raw material for the greenhouse gas emission reduction targets of the next Green Deal, so much so that a ‘new’ raw material should emerge, with its own brand (Green Aluminium) and its own market price.

The packaging industry will have great responsibility in the further development of the secondary metal, thanks to the high recyclability achievable with appropriate design adaptations.

In the beverage industry, aluminium is the most sustainable alternative to plastic

Within the packaging sector, the largest amount of aluminium is used in the beverage sector, in the form of

cans, lids and bottles. **Claudio Scarmagnani** of Ball Beverage Packaging Italia described the range of different products. While in the past the market focused on a few can models, there is now a wide choice of shapes and volumes from 250 ml up to 1000 ml with different diameters and types of closures (figure 1).

In addition, there are resealable bottles obtained by a process of drawing and stretching of thin sheets, as for cans, or produced by impact extrusion of aluminium discs. The former may have a screw cap while the latter must be closed with a crown cap (figure 2).

The aluminium beverage packaging industry is faced with the potential replacement of the approximately 93 billion disposable plastic cups and mugs used each year worldwide, which will no longer be allowed for use in the near future.

One possible answer is the easily recyclable or reusable aluminium cup (figure 3), which Ball introduced in the US in 2019 with a pilot project focused on major sporting events, receiving a very favourable response from consumers.

Aluminium products in the beverage sector offer the best potential for recycling: they are the most recycled packaging product in the world; they are essential for the exemplary development of a circular economy; they are characterised by a short return time to re-melting centres; they contain on average about 70% recycled material; 75% of the aluminium produced historically is still in use.

Conference Imballaggi d'alluminio, un'occasione di formazione e di confronto anche on-line

La tradizionale conferenza dedicata al packaging d'alluminio organizzata dall'Istituto Italiano Imballaggio si è svolta quest'anno in forma webinar, confermando la capacità del settore di proporre soluzioni innovative e sostenibili

*Era il 20 febbraio del 2020 quando nella tradizionale location di Firenze si teneva l'annuale conferenza “Imballaggi d'alluminio” organizzata dall'Istituto Italiano Imballaggio e moderata dal suo vicepresidente **Ciro Sinagra**. Eravamo a poche ore da un cambiamento epocale. Un anno è passato e il 18 febbraio 2021, a causa della pandemia, si è tenuta la prima versione on-line della conferenza. Molte cose sono cambiate, a partire dalla forma webinar, la più corretta visti i tempi, ma che non riesce a vincere la nostalgia*

per un evento in presenza. Altre cose sono rimaste uguali, a partire dall'ottimo moderatore, qualche relatore e l'eccellente livello delle slides che accompagnano le presentazioni.

*L'introduzione di **Ciro Sinagra** ha ricordato ai partecipanti come la pandemia abbia sottolineato la necessità di concentrarci sul ruolo dell'alluminio nel Green Deal europeo. L'alluminio è una materia prima chiave per gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra del prossimo Green*

Figure 1: Cans in different sizes produced by Ball Beverage Packaging

Figura 1: Lattine di diverso formato prodotte da Ball Beverage Packaging



Aluminium and food

An obstacle to the development of aluminium packaging in the past has been the limited availability of data on the behaviour of the metal in contact with food. Today, the situation has radically changed and this improved knowledge has also led to the definition of standards and laws in different countries. The memoir presented by Raffaella Bonacina,

Quality Deputy Director & Food Contact Expert at Carcano Antonio Spa, and the references made to the most important legislations, make the memoir itself a working tool to be kept in mind in order to deal with the complex issues in the relationship between container and content.

Barbara Iascone from the Italian Packaging Institute presented the Institute's recent statistics on the Italian pack-

Global disposable plastic cups market (volume distribution %) 93bn units globally/year



Figure 3: The Ball Aluminium Cup™ is an environmentally friendly and viable alternative to disposable plastic cups, the consumption of which has reached 93 billion pieces per year worldwide

Figura 3: Il Ball Aluminium Cup™, il bicchiere in alluminio proposto da Ball, è un'alternativa ecologica e praticabile ai bicchieri monouso in plastica, il cui consumo ha raggiunto i 93 miliardi di pezzi l'anno nel mondo

Deal, tanto che dovrebbe emergere una "nuova" materia prima, con un suo brand (Green Aluminium) e un prezzo di mercato proprio.

L'industria del packaging avrà grandi responsabilità nell'ulteriore sviluppo del metallo secondario, grazie all'elevata riciclabilità raggiungibile con opportuni adeguamenti di design.



Figure 2: Aluminium bottles obtained using the Drawn&Ironed process (drawing and ironing) like traditional cans (left) or by impact extrusion of an aluminium disc (right)

Figura 2: Bottiglie in alluminio ottenute con processo Drawn&Ironed (imbutitura e stiratura) come le lattine tradizionali (a sinistra) o per estrusione a rimonta di una pastiglia d'alluminio (a destra)

aging market, which is worth around 40 billion euros. The weight of aluminium packaging is small, about 200,000 tons/year or about 1% of the total, but the value is almost 10% of the total value of packaging produced in Italy, as shown in figure 4.

Paolo Masciotta of SLIM Aluminium presented and discussed the production process of aluminium foil, examin-

ing the criticalities of the different phases of the process illustrated and summarised in the diagram in figure 6. Stefano Stellini from CiAl recalled once again how aluminium packaging, thanks to the infinite recyclability of the material, is an excellent "green" solution. It is therefore of fundamental importance that they may be appreciated for their environmental qualities and benefits, so that

Nel beverage l'alluminio è l'alternativa più sostenibile alla plastica

All'interno del settore packaging, la quantità maggiore di alluminio è utilizzata nel comparto beverage, sotto forma di lattine, coperchi e bottiglie. Claudio Scarmagnani di Ball Beverage Packaging Italia ha illustrato l'insieme dei diversi prodotti. Se un tempo il mercato si concentrava su pochi modelli di lattina, ora si ha una vasta possibilità di scelta tra forme e volumi da 250 ml sino a 1000 ml con diversi diametri e tipi di chiusure (figura 1).

Vi sono, inoltre, bottiglie richiudibili sia ottenute con un processo di imbutitura e stiratura di lamiere sottili come per le lattine sia prodotte per estrusione a rimonta di pastiglie d'alluminio. Le prime possono avere il tappo a vite mentre per chiudere le seconde si deve ricorrere a un tappo a corona (figura 2).

L'industria degli imballaggi beverage in alluminio ha di fronte la potenziale sostituzione dei circa 93 miliardi di bicchieri e tazze monouso in plastica usati ogni anno nel mondo, che non potranno essere più utilizzati nel prossimo futuro. Una possibile risposta è data dal bicchiere in alluminio, facilmente riciclabile o riutilizzabile (figura 3), che Ball ha introdotto in Usa nel 2019 con un progetto pilota focalizzato sui grandi eventi sportivi, ricevendo una risposta molto favorevole da parte dei consumatori.

I prodotti in alluminio del settore beverage offrono la migliore predisposizione al riciclo: sono il prodotto da imballaggio più riciclato al mondo; sono fondamentali per lo sviluppo esemplare di un'economia circolare; si caratterizzano per tempo

INCIDENZA

imballaggi in alluminio sul totale imballaggi
Valori in t/000 e mln di €

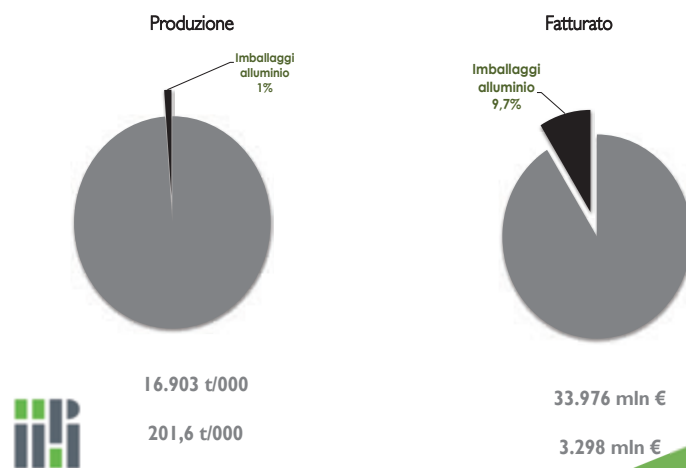


Figure 4: The share of aluminium packaging in the total packaging produced in Italy (Italian Packaging Institute elaboration, 2019 balance sheet)

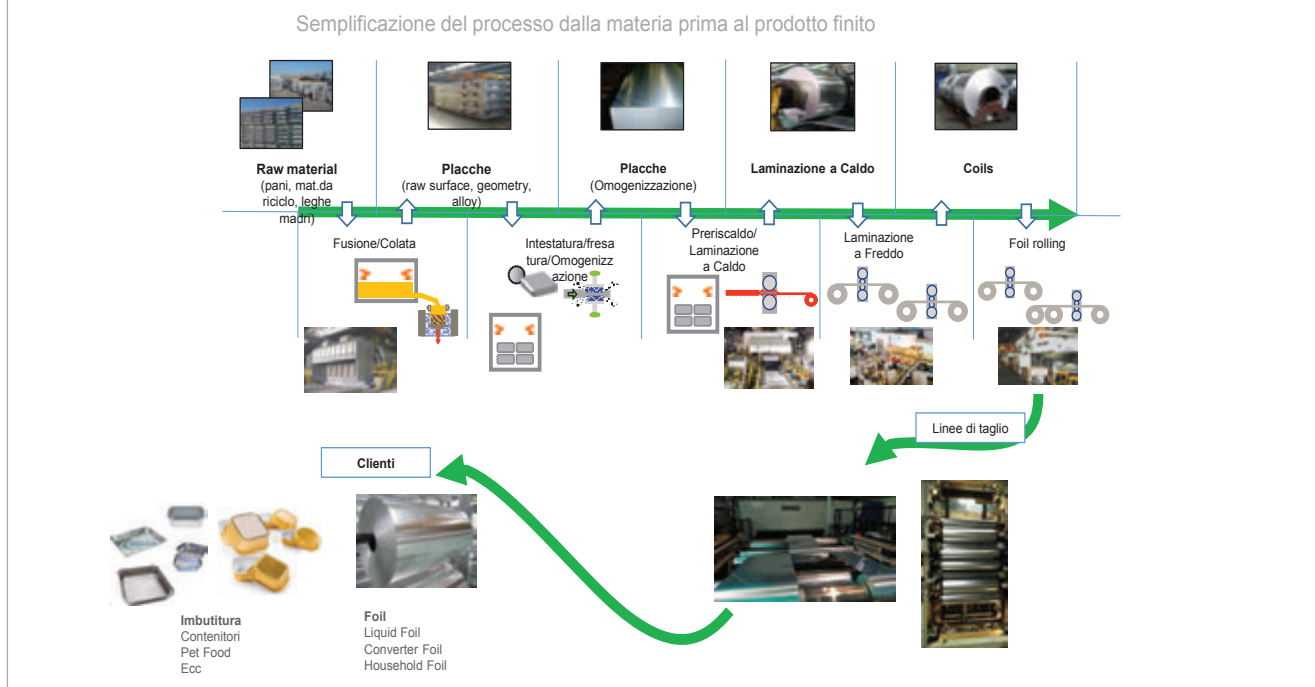
Figura 4: L'incidenza degli imballaggi in alluminio rispetto al totale degli imballaggi prodotti in Italia (Elaborazione Istituto Italiano Imballaggio, consuntivo 2019)

breve di ritorno ai centri di rifusione, contengono in media circa il 70% di materiale riciclato; il 75% dell'alluminio prodotto storicamente è ancora in uso.

Produzione e controlli del foglio di alluminio Il ciclo di produzione

Figure 6:
Aluminium foil
production process
diagram

Figura 6: Schema
del processo di
produzione del
foglio d'alluminio

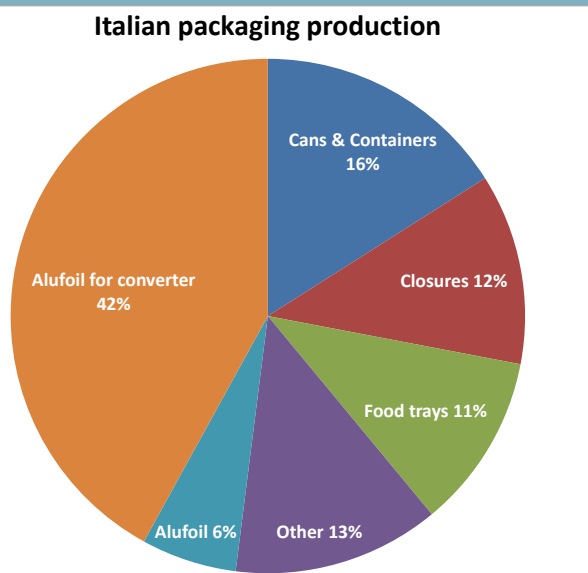


they may be perceived/mentioned/inserted among so-called “good” types of packaging in the discussions and in the different regulatory provisions which characterise the decision-making process for drawing the lines of the country’s ecological transition. It is therefore necessary to use

communication to inform and raise awareness among public decision-makers and in this regard Stellini illustrated the new communication campaign promoted by CiAl, which emphasises that aluminium packaging is “responsible packaging”.

Figure 5:
Segmentation of
Italian aluminium
packaging
production by type
of end use

Figura 5:
Segmentazione
della produzione
italiana
d'imballaggi in
alluminio per tipo
d'impiego finale



Alluminio e alimenti

Un ostacolo allo sviluppo del packaging in alluminio è stato nel passato la poca disponibilità di dati sul comportamento del metallo posto a contatto con gli alimenti. Oggi la situazione è radicalmente mutata e tale migliorata conoscenza ha portato anche alla definizione di norme e leggi nei diversi stati. La memoria presentata da Raffaella Bonacina, Quality Deputy Director & Food Contact Expert presso Carcano Antonio Spa, e i riferimenti ricordati alle più importanti legislazioni,

rendono la memoria stessa uno strumento di lavoro da tenere ben in vista per affrontare i complessi argomenti presenti nel rapporto tra contenitore e contenuto.

Barbara lascone di Istituto Italiano Imballaggio ha presentato le recenti statistiche dell'Istituto sul mercato del packaging italiano, che vale circa 40 miliardi di euro. Il peso dell'imballaggio in alluminio è ridotto, circa 200.000 ton/anno pari a circa l'1 % del totale, ma il valore è quasi il 10% del valore complessivo del packaging prodotto in Italia, come mostrato in figura 4.

Paolo Masciotta di SLIM Aluminium ha presentato e discusso il processo di produzione del foglio d'alluminio, approfondendo le criticità delle differenti fasi del processo illustrato e riassunto nello schema di figura 6.

Stefano Stellini di CiAl ha ancora una volta ricordato come gli imballaggi in alluminio, grazie all'infinita riciclabilità del materiale, siano un'ottima soluzione “green”. Risulta quindi di fondamentale importanza che essi siano compresi per le loro qualità e i loro benefici ambientali, così da poter essere percepiti/menzionati/inserti tra i cosiddetti imballaggi “buoni” nelle discussioni e nelle diverse disposizioni normative che caratterizzano il processo decisionale per tracciare le linee della transizione ecologica del Paese. Occorre pertanto utilizzare la comunicazione allo scopo di informare e rendere consapevoli i decisori pubblici e a questo proposito Stellini ha illustrato la nuova campagna di comunicazione promossa da CiAl, che sottolinea come gli imballaggi d'alluminio sono “imballaggi responsabili”.

ALUMINIUM EXTRUSION



ALUMINIUM PROFILES FOR

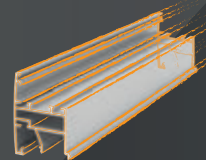
TRUCKS & TRAILERS

- SIDEBOARDS PROFILES
- SIDE PLANKS PROFILES
- COVER PROFILES
- ONE-PIECE PROFILES
- TIPPERS PROFILES
- LOADING PLATFORMS PROFILES
- REFRIGERATED VANS PROFILES



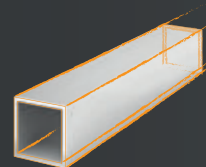
BUILDING

- WINDOWS
- BANISTERS AND BALCONIES
- COMMERCIAL SUNDRIES PROFILES



STANDARD

- ANGULARS
- U PROFILES
- SQUARE TUBES
- RECTANGULAR TUBES
- ROUND TUBES
- PLATES



PRESS OF 2800 t

415 mm
MAX WIDTH

14 m
MAX LENGTH



Headquarters (ITALY)
Zona Industriale Jesce - Via Appia Antica km 13.100 - 75100 Matera
+39 083 251911 - info@taklergroup.com



aluminium.taklergroup.com

TAKLER®



FOUNDRY 4.0, IOT BOOSTS PRODUCTIVITY

by Alberto Buffon

The metal industry is investing in 4.0 technologies and plants. Thanks to IoT, efficiency is increasing: the information provided by sensors suggests changes to improve the production process and maintenance procedures, reducing energy consumption. All of this without compromising the quality of work

Companies in the metalworking sector, from ferrous and non-ferrous foundries to steelmaking, are investing to improve their competitiveness on the market: despite the difficult period, the most advanced companies are facing the future with new 4.0 systems, to bring innovation into the factory, increasing productivity and personnel safety.

The data economy generated by 4.0 companies also makes it possible to improve machine maintenance - a crucial feature in an industry characterised by continuous processes - and to better manage energy consumption, an aspect which is far from negligible for metallurgical companies.

Current experiments

There are several 4.0 experiments underway in the metal industry, such as the studies carried out in the field by the RAS (Applied Research and Sustainability) team of the Brescia Multi-sectoral and Technological Service Centre (CSMT - www.csmt.it).

With a view to revamping and modernising more or less outdated machinery with sensors and software, thus



CSMT Technological Centre (Brescia) has developed an innovative algorithm for weighing the scrap metal, transported by a bridge crane (photo: A. Rozetsky - unsplash.com)

Il Centro Servizi Multisettoriale e Tecnologico (CSMT) di Brescia ha sviluppato un algoritmo innovativo per la pesatura del rottame metallico in fonderia trasportato da un carroponete

making it compatible with the logic of digitisation 4.0, the Brescia researchers have set themselves a goal: to develop applications dedicated to the interconnection between factory machinery and company information systems, with the aim of making critical information on production processes available, also with a view to ac-

cessing the tax benefits of super-hyper amortisation. In this context, the Technological Centre has developed an innovative algorithm for weighing the most important raw material for the metallurgical industry: in this case, scrap metal, transported by a bridge crane, which can be quantitatively measured effectively and accurately. This

Fonderia

Fonderia 4.0, l'IoT incrementa la produttività

Il settore metallurgico investe in tecnologie e impianti 4.0. Grazie all'IoT cresce l'efficienza: le informazioni fornite dai sensori suggeriscono modifiche per migliorare il processo produttivo e le procedure di manutenzione, riducendo i consumi energetici. Il tutto senza perdere di vista la qualità del lavoro

Le aziende del settore metallurgico, dalle fonderie ferrose e non ferrose fino ai produttori siderurgici, investono per migliorare la competitività sul mercato: nonostante il periodo difficile, le realtà più evolute affrontano il futuro con nuovi impianti in logica Industria 4.0, per immettere innovazione in fabbrica, aumentando la produttività e la sicurezza del personale.

L'economia dei dati generata dalle aziende 4.0 consente inoltre di migliorare la manutenzione delle macchine, caratteristica cruciale in un comparto caratterizzato da proces-

si continui, e di gestire meglio il consumo di energia, aspetto tutt'altro che trascurabile in un settore energivoro.

Le sperimentazioni in atto

Diverse sono le sperimentazioni 4.0 in atto nell'industria metallurgica, come gli studi condotti sul campo dal team RAS (Ricerca Applicata e Sostenibilità) del Centro Servizi Multisettoriale e Tecnologico (CSMT) di Brescia (www.csmt.it).

In un'ottica di revamping e aggiornamento con sensori e

The analysis of secondary variables makes it possible to predict and extrapolate data which would require more complex and time-consuming measurements, such as the composition of the molten metal

L'analisi di variabili secondarie permette di predire ed estrapolare informazioni, come la composizione del metallo fuso, che richiederebbero analisi più lunghe e complesse



benefits both the management of the scrap inventory and the end product. The accuracy of measurements has exceeded 98%, while pauses and inefficiencies have

been reduced accordingly and significant savings have been achieved in the revision stages of the finished products.

software di macchinari più o meno datati, resi così compatibili con le logiche di digitalizzazione 4.0, i ricercatori bresciani si sono posti un obiettivo: sviluppare applicativi dedicati all'interconnessione fra macchinari di fabbrica e sistemi informativi aziendali, con la finalità di rendere disponibili le informazioni critiche sui processi produttivi, pure in vista dell'accesso alle agevolazioni fiscali di super-iper ammortamento.

In questo quadro il Polo tecnologico ha realizzato un algoritmo innovativo per la pesatura della materia prima più importante per le fonderie. È il rottame metallico, nella fattispecie trasportato da un carroponete, che può essere misurato quantitativamente con efficacia e precisione. Ne guadagnano in questo modo sia la gestione del parco-rottami sia il prodotto finale della lavorazione. L'accuratezza delle misurazioni ha superato il 98%; mentre si sono ridotte di conseguenza le pause e le inefficienze e si sono ottenuti risparmi significativi nelle fasi di controllo dei manufatti finiti.

Il potere del machine learning

Naturalmente un'iniziativa evolutiva di questo tenore permette poi di essere estesa ad altre parti del ciclo produttivo, garantendone un più attento ed efficace monitoraggio. Così, il RAS ha messo a punto anche un progetto di sensorizzazione dei carrelli adibiti al rifornimento di olio ai macchinari. Qui, il traguardo è dato dalla raccolta e dall'elaborazione dei dati sul consumo di olio di ciascuna stazione del processo produttivo, con tecnologia wireless LoraWAN. Con questa stessa tecnologia si è provveduto al retrofit di

vecchi forni fusori per l'alluminio, per un ottimale controllo delle temperature. E non da ultimo, sempre presso il CSMT è stata progettata l'integrazione di una rete nevralgica di sensori per la raccolta dei dati di processo su macchinari già esistenti. La prospettiva è quella di monitorare e di analizzare attraverso tecniche d'intelligenza artificiale e machine learning le grandezze di interesse per un'azienda in un contesto di manutenzione predittiva e diagnostica.

Nuovi sistemi di gestione

L'industria 4.0 e l'IoT hanno accelerato la spinta innovativa dell'industria metallurgica. Grazie a questi due fattori è stato possibile sviluppare nuovi sistemi di gestione che, oltre a migliorare notevolmente il monitoraggio della qualità, fossero in grado di creare un connubio tra la manutenzione preventiva e quella predittiva permettendo di ottenere notevoli incrementi produttivi per le aziende che hanno investito in queste tecnologie.

Le informazioni relative alle pause e al tempo di attività della macchina, alle diverse tipologie di produzione, nonché alla qualità e ai costi del prodotto sono state incrociate con i dati provenienti dai sensori utilizzati lungo tutta la catena produttiva, in modo da rivelare correlazioni inaspettate e suggerire modifiche alle normali routine all'interno del processo produttivo.

Investimenti più abbordabili

Queste strategie sono state sperimentate già in passato ma, solo recentemente, con l'estrema diffusione del con-



Example of smart component:
R+W coupling with integrated AIC sensors

Esempio di componente smart: giunto R+W con sensori integrati AIC

The power of machine learning

Naturally, an evolutionary initiative of this kind can then be extended to other parts of the business cycle, ensuring clos-

er and more effective monitoring. For example, RAS has also developed a project for the sensorisation of the trolleys used to supply oil to the machines. Here, the goal is to collect and

trollo e la gestione dei big-data si sono resi affrontabili gli investimenti. Un esempio di ciò è stato realizzato nel decennio scorso dai ricercatori V.R. Radhakrishnan e A.R. Mohamed applicando i Soft Sensor, in altre parole software in cui vengono elaborate insieme svariate misurazioni permettendo il calcolo di altre grandezze, al monitoraggio del processo di fusione; il controllo di questa fase infatti rappresenta da sempre una grande sfida a causa delle problematiche relative al processo.

In particolare, i due studiosi si sono concentrati sulla misurazione delle composizioni del metallo fuso; normalmente queste analisi richiederebbero tecniche spettrografiche che possono essere eseguite solo fuori linea ma, grazie all'utilizzo di software basati su reti neurali, gli autori sono riusciti a sviluppare un modello che mettesse in relazione 33 variabili di processo, tra cui la quantità di metallo fuso, le scorie e la loro composizione, con tutti i costituenti importanti per le leghe, raggiungendo un valore d'errore inferiore al 3%.

Componenti intelligenti

Altre applicazioni più semplici di queste tecnologie al settore metallurgico sono state rese possibili grazie all'introduzione di componenti che presentano già di fabbrica sistemi di reperimento e trasmissione dei dati, vale a dire i componenti smart.

Questi consentono fin dalla prima installazione un flusso di dati costante durante tutto l'uso, facilitando notevolmente la digitalizzazione dell'azienda grazie alla loro

semplicità d'installazione in quanto non necessitano una conoscenza approfondita di tutti i suoi sistemi di rilevamento per funzionare.

Un esempio applicativo che si sta diffondendo nelle aziende che lavorano con forni di trattamento termico in continuo è l'utilizzo di portelloni automatici che rilevano la presenza di semilavorati in prossimità dei forni, ne analizzano forma e posizione e ne accertano la bontà prima di effettuare il trattamento; ciò permette di scartare gli eventuali prodotti che non rispettano gli standard desiderati e migliorare la temporizzazione di apertura e chiusura della porta d'ingresso del forno, così da disperdere meno calore e risparmiare energia.

Gli stessi sistemi di rilevamento di cui sono dotati i componenti smart possono avere un duplice scopo: la già citata analisi delle condizioni esterne e il calcolo della vita utile rimanente del componente (Remaining Useful Lifetime) tramite lo studio delle sollecitazioni come tensioni, vibrazioni e temperature cui è sottoposto. Le variazioni di questi dati forniscono un importante campanello d'allarme per quanto riguarda la manutenzione predittiva delle apparecchiature e il controllo della qualità.

Per esempio, il rilevamento dell'aumento di temperatura da parte della catena di movimentazione di una linea continua metallurgica potrebbe essere correlato alla formazione di pezzi più massicci del solito o a un errore sostanziale nella formatura della lega, con conseguente modifica della diffusività termica, mentre se la stessa catena di movimentazione presentasse un aumento delle tensio-

process data on the oil consumption of each station in the production process, using LoraWAN wireless technology.

The same technology was used to retrofit old aluminium melting furnaces for optimum temperature control. Last but not least, the integration of a neural network of sensors for the collection of process data on existing machinery was planned at the CSMT.

The prospect is to monitor and analyse through artificial intelligence and machine learning techniques the quantities of interest for a company in a context of predictive maintenance and diagnostics.

New management systems

Industry 4.0 and the IoT have succeeded in giving the metallurgy market the innovative impetus it has long lacked. Thanks to these two factors, it has been possible to develop new management systems which, in addition to significantly improving quality monitoring, are able to create a link between preventive and predictive maintenance, enabling companies which invest in these technologies to achieve significant increases in production.

Information about machine flexibility and uptime, different types of production, and product quality and cost were cross-referenced with data from sensors used throughout the production chain to reveal unexpected correlations and suggest changes to normal routines within the production process.

More affordable investments

These strategies have been tried before, but only recently, with the widespread use of control and big-data management, have investments become affordable. An example of this was achieved in the last decade by researchers V.R. Radhakrishnan and A.R. Mohamed by applying Soft Sensors, that is, software in which various measurements are processed together allowing the calculation of other quantities, to the monitoring of the melting process; the control of this phase has always been a great challenge due to the problems related to the process.

These analyses would normally require spectrographic techniques which can only be carried out offline, but by using software based on neural networks, the authors were able to develop a model which correlates 33 process variables, including the amount of molten metal, slag and its composition, with all the important alloying constituents, achieving an error value of less than 3%.

Intelligent components

Other simpler applications of these technologies to the metalworking industry have been made possible by the introduction of components which already feature factory-fitted data retrieval and transmission systems, namely smart components.

These allow a constant flow of data from the first instal-

ni rispetto a quelle cui è normalmente sottoposta potrebbe essere un segnale di malfunzionamento dei macchinari.

L'unione fa la forza

La conoscenza di queste informazioni che prese singolarmente possono sembrare irrilevanti, poiché magari poco al di fuori dagli standard classici, affidati ad un modello di analisi specializzato possono portare all'identificazione e prevenzione d'ingenti danni. Per incentivare l'applicazione di tecnologie di data science ai processi metallurgici già nel 2018 la comunità Europea ha stanziato ingenti fondi per la ricerca, i quali sono stati intercettati proprio da un'eccellenza italiana, l'università Sant'Anna di Pisa, che ha sviluppato modelli predittivi quali CyberMan4.0, finalizzato al miglioramento della manutenzione preventiva e alla sua evoluzione in manutenzione predittiva, o TrackOpt, finalizzato all'implementazione di un sistema di tracciamento delle siviere per tutti gli stadi così da ottimizzarne la logistica.

Le versioni prototipali di questi sistemi sono state testate presso diverse grandi realtà industriali. Poiché i modelli implicano l'utilizzo di componenti sensorizzati e software in grado di raccogliere informazioni in linea durante la produzione, in previsione di futuri investimenti, altre aziende hanno incominciato ad orientarsi verso la digitalizzazione e la raccolta di dati.

Anche il colosso Microsoft, con la sua piattaforma Azure, ha portato i primi risultati nel campo dell'analisi dei big-data applicati alla prevenzione, predizione e qualità degli impianti metallurgici.

Machines help other machines: using Industry 4.0 turns preventive maintenance into predictive maintenance and drastically reduces the possibility of unexpected major breakdowns

Le macchine aiutano altre macchine: la logica Industria 4.0 trasforma la manutenzione preventiva in predittiva e abbate drasticamente la possibilità di gravi guasti imprevisti



lation throughout their use, greatly facilitating the digitisation of the company thanks to their ease of installation as they do not require in-depth knowledge of all its sensing systems to function.

An example of application which is becoming more widespread in companies working with furnaces for continuous heat treatment is the use of automatic doors able to detect the presence of semi-finished products in the vicinity of the furnaces, analyse their shape and position and ascertain their condition before carrying out treatment; this makes it possible to reject any products which do not meet the desired standards and improve the opening and closing timing of the furnace entrance door, so as to disperse less heat and save energy.

The same sensing systems with which smart components are equipped can serve two purposes: the aforementioned analysis of external conditions and the calculation of the component's Remaining Useful Lifetime by studying the stresses such as tension, vibration and temperature to which it is subjected. Variations in this data provide an important wake-up call for predictive equipment maintenance and quality control.

For example, the detection of a temperature rise in the conveyor chain of a continuous metallurgical line could be related to the formation of more massive parts than usual or to a substantial error in the forming of the al-

loy, resulting in a change in thermal diffusivity, while if the same conveyor chain showed an increase in stresses compared to those to which it is normally subjected, it could be a sign of machinery malfunction.

Unity is strength

The knowledge of this information, which taken individually may seem irrelevant, as it may be little outside the classical standards, if it is entrusted to a specialised analysis model can lead to the identification and prevention of major damage. In order to encourage the application of data science technologies to metallurgical processes, in 2018 the European community allocated substantial funds for research, which have been intercepted by an Italian excellence, Sant'Anna University in Pisa, which has developed predictive models such as CyberMan4.0, aimed at improving preventive maintenance and its evolution into predictive maintenance, or TrackOpt, aimed at implementing a ladle tracking system for all stages in order to optimise logistics.

Prototype versions of these systems have been tested in several large companies. As these models involve the use of sensor components and software capable of collecting information on the line during production, other companies have started to move towards digitisation and data collection in anticipation of future investments. Even the giant Microsoft, with its Azure platform, has brought the first results in the field of big-data analysis applied to the prevention, prediction and quality of metallurgical plants.

The role of the component supplier

A complex activity such as the design of metallurgical plants can find valuable support in component suppliers. This is the case with R+W (www.rw-italia.it), a leading manufacturer of couplings and line shafts, which is able to put its expertise at the designer's disposal.

Machinery used in foundry sector requires robust, durable components which are easy and convenient to assemble and maintain. With this in mind, R+W has developed a wide range of products: from the LP series of disk pack couplings to the EK series of elastomer couplings, and from the BZ series of gear couplings to the ST series of modular torque limiters. These are all components which can be transformed into an intelligent coupling, designed and engineered for use in 4.0 machines.

The AIC coupling, which was developed last year and is enjoying considerable success, is a smart component with integrated sensors that can measure, collect and transmit data during operation, in full accordance with the principles of the fourth industrial revolution. It is able to monitor itself and promptly report any type of malfunction that could compromise production.

The solution proposed by R+W Italia, ready for the end user, extends the prerogatives and benefits of Industry 4.0 to pre-existing systems. This is a considerable advantage for market operators who are often faced with budget problems.

Il ruolo del fornitore di componenti

Un'attività complessa come la progettazione degli impianti metallurgici può trovare un valido supporto nei fornitori di componenti. È il caso di R+W (www.rw-italia.it), azienda leader nella produzione di giunti e alberi di trasmissione, in grado di mettere la sua esperienza a disposizione del progettista.

I macchinari utilizzati in fonderia richiedono componenti robusti, duraturi, facili e comodi da montare e da mantenere. In questa direzione R+W ha messo a punto un'ampia gamma di prodotti: dai giunti lamellari della serie LP ai giunti a elastomero serie EK, dai giunti a denti bombati serie BZ ai limitatori di coppia modulari della serie ST. Tutti componenti che possono trasformarsi in un giunto intelligente ideati e progettati per essere montati su macchinari 4.0.

Il giunto AIC, messo a punto lo scorso anno e che sta riscuotendo notevole successo, è un componente smart dotato di sensoristica integrata in grado di misurare, raccogliere e trasmettere dati durante il suo funzionamento, in piena sintonia con i principi della quarta rivoluzione industriale: il giunto è in grado di auto-monitorarsi e di segnalare prontamente qualsiasi tipo di disfunzione o di malfunzionamento che potrebbe compromettere la produzione.

La soluzione proposta da R+W Italia, già pronta per l'installazione, estende prerogative e benefici di Industria 4.0 anche ai sistemi preesistenti. Un notevole vantaggio per i produttori attenti al budget.

Duty-free aluminium in the EU is a hot-debated issue, and FACE keep exerting pressure on media and institutional bodies for the raw materials supply liberalisation; which is the indispensable factor for the competitiveness of the EU value chain. Aluminium is an eco-sustainability champion that needs to be put at the core of the Recovery plan. And in several political meetings, the topic raised sharp interests and empathy in parliamentary questions.

However, duty-free metal opposers keep on challenging FACE's position with a hollow and irrelevant argumentation that fails at providing a clear and consistent rationale to back up current duties. The decay of primary production in Europe, although considered strategic, has been well documented in recent years: estimates show that Europe lost 30% of its production capacity. The so-called "negligible" influence the duty has over final products falls short in explaining the steep rise of production costs generated by the raw material, which now accounts for roughly 70% of the final sale price.

Besides, the alarming invasion of non-European primary metal taints the Union efforts to reach a low CO₂ aluminium market direly needed for all our industries, which are required to cut significantly their CO₂ emissions by 2030. In fact, the average value of CO₂ emission per kg of metal produced (both primary and recycled) is 8.6 kg, and the import of materials with lower CO₂ contents should be encouraged not slowed down. European production of primary metal, especially recycled aluminium, must be encouraged in other ways.

We thus need to review our obsolete production models by expanding the supply of renewables, and improving electrolytic technologies to reduce electricity consumption during the production process. It is vital to make our product competitive with qualitative improvements. This can be achieved through adequate energy policies, incentives in regulations, and incentives on the recovery of scrap. Maintaining this unfair leap will ultimately slow down the development of our entire industry. Why should we maintain the interest of the few, when it affects and damages the entire downstream?

FACE

FEDERATION OF ALUMINIUM CONSUMERS IN EUROPE

Free


Free trade is a multiplier of growth but can't be left to market forces alone. FACE supports the liberalisation of raw materials, which fuel the world's economies. This is particularly important for primary aluminium imports on which the EU depends for 74% of its needs. In parallel, European manufactured goods must stay protected in a context of fierce and too often unfair international competition. Trade policy is a tool that must remain at the service of competitiveness.


Fair


Reciprocity and accountability are needed to sustain an effective multilateral system. FACE supports the WTO as a rules-based system and a permanent forum for negotiations as well as all other formats of effective international cooperation. However, Europe must stand ready to act with allies or alone when necessary. There is no sustainable multilateralism without a fair level playing field across the range.

Green


With its lightness, endless recyclability and other properties, aluminium is the ideal material to accompany and intensify the transition to a green economy. FACE calls for the creation of an EU "Green Aluminium" label to offer EU consumers the choice to preferably buy aluminium products manufactured with the lowest independently certified carbon footprint and with the most ambitious environmental standards along the entire value-chain.


 face-aluminium.com


 contact@face-aluminium.com

 Rond point Schuman 6, Box 5
B-1040 - Brussels

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

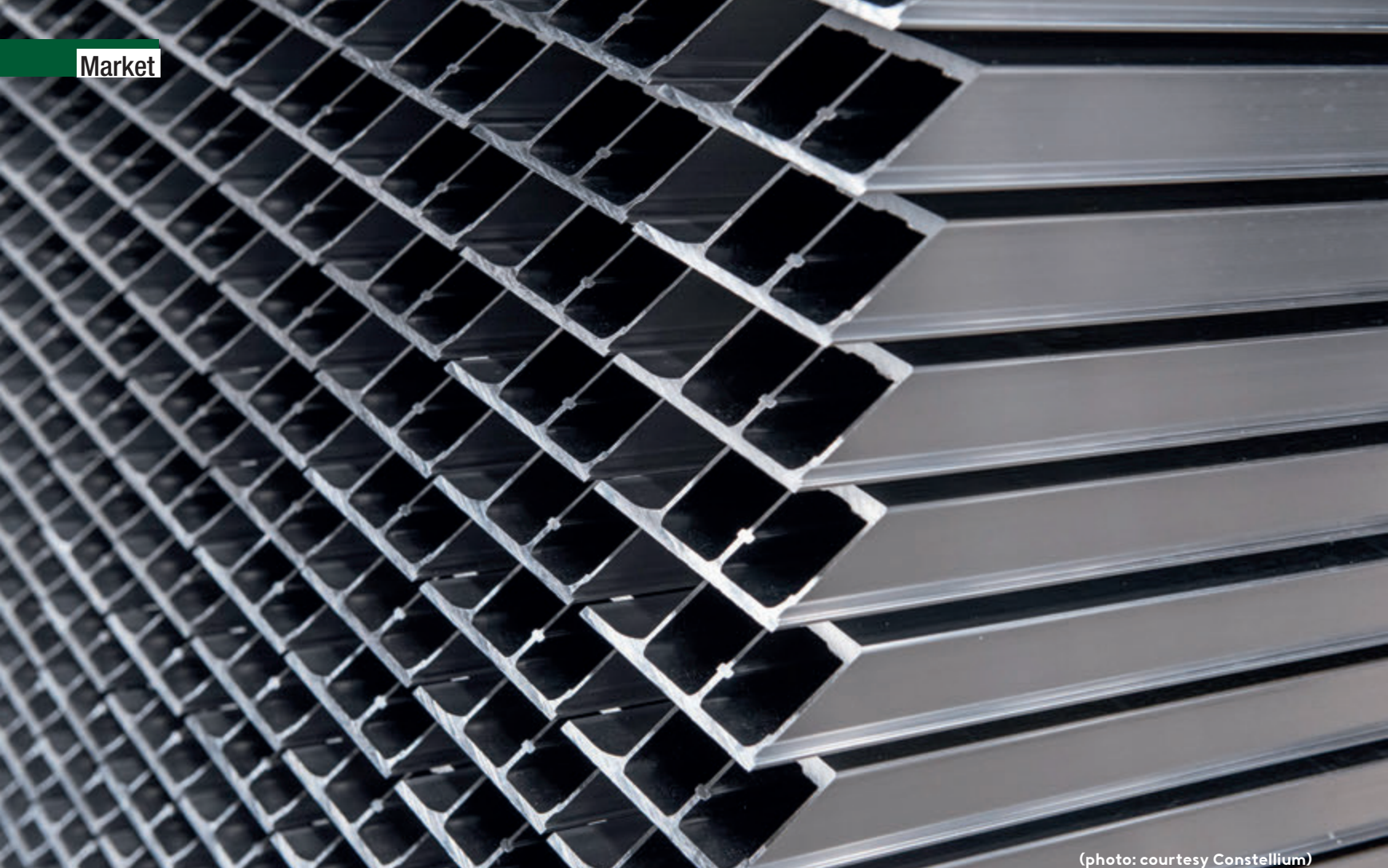
 [/face_aluminium](https://twitter.com/face_aluminium)

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

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

Pierre Gilliot
EU Affairs Manager

p.gilliot@face-aluminium.com
+32494602666



(photo: courtesy Constellium)

Italian Semis production in 2020 Better Than Expected

Centro Studi Assomet indicates limited reductions in the production of aluminium semis compared to forecasts issued at the beginning of the health emergency in the first months of last year

by Tatiana Pavia, Centro Studi Assomet

The Italian aluminium sector and, more specifically, the semis sector recorded a consistent upswing starting from July 2020, which then consolidated in the last months of the year, leading to decreases of around 5%, much better than what was expected during the hard lockdown months. The general sentiment among market participants is currently positive, thanks to good order coverage and a total recovery in productivity, which was initially thought to be related to the accumulation of

past orders, but which actually seems to be continuing, taking the form of a real recovery.

The most pronounced decreases have affected production linked to the automotive sector and, to a lesser extent, to the building industry, which, however, in recent months has seen an increase in demand for semis due, above all, to the “110% Superbonus”, aimed at relaunching the construction sector.

The trend is different for those companies whose produc-

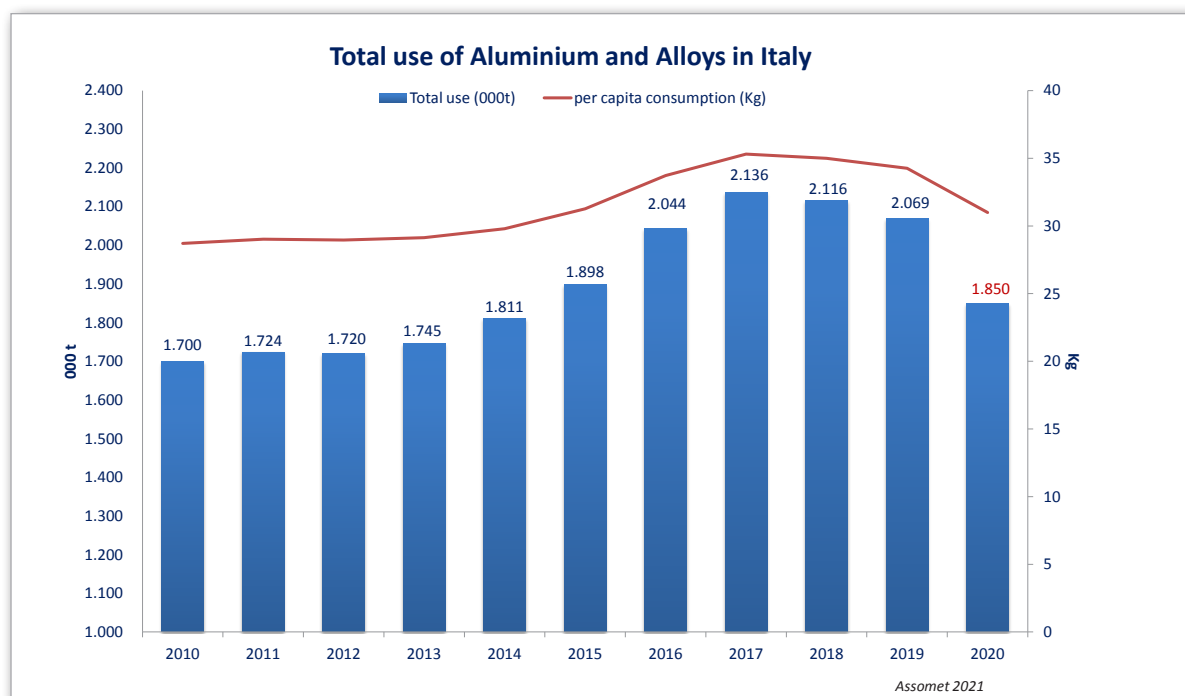
tion is destined for the packaging and pharmaceutical sectors, which have recorded positive values throughout the year, both because there has been no interruption in activity as they are linked to basic needs, and because of the drop in imports from China.

Extrusions and rolled products

According to data collected and processed by Assomet, the Italian production of aluminium semis in 2020 consolidated at 1,177,000 tons produced, with a negative variation of 4.4% compared to 2019.

The extrusions sector recorded a decrease of 5.1% compared to 2019 values thanks to the strong recovery in the second half of the year, in spite of the forced shutdowns related to the health emergency and despite having started 2020 with widespread uncertainty among operators, recovering from a 2019 already in decline. National production of extrusions thus amounts to 566,300 tons (597,000 in 2019). Apparent consumption of extruded products in Italy amounts to about 415,000 tons, -2.6% compared to the values of the previous year. The decrease is more limited because exports have recorded a more marked de-

cline with respect to imports, due to the difficulties of the historical moment we are experiencing for trade. Imports of extruded products should settle at about 72 thousand tons (at the moment Istat data are available until November 2020), with a reduction of about 4%, while exports should exceed 220 thousand tons (-9%), highlighting the impor-



Mercato

Meglio del previsto la produzione italiana di semilavorati nel 2020

Il comparto italiano dell'alluminio e, in particolare, dei semilavorati ha registrato una consistente ripresa a partire da luglio 2020, che si è poi consolidata negli ultimi mesi dell'anno portando a diminuzioni intorno al 5%, nettamente migliori rispetto a quanto prospettato durante i duri mesi di lockdown.

Il sentiment generale tra gli operatori di mercato è al momento positivo, grazie a una buona copertura degli ordini e a una totale ripresa della produttività, che inizialmente si pensava potesse essere correlata all'accumulo degli ordini pregressi, ma che invece sembra perdurare, configurandosi in una vera e propria ripresa.

I cali più marcati hanno interessato le produzioni legate all'automotive e, in modo minore, al building, che però negli ultimi mesi ha visto crescere la domanda di semilavorati, grazie soprattutto al "Superbonus 110%", volto a rilanciare il settore edile.

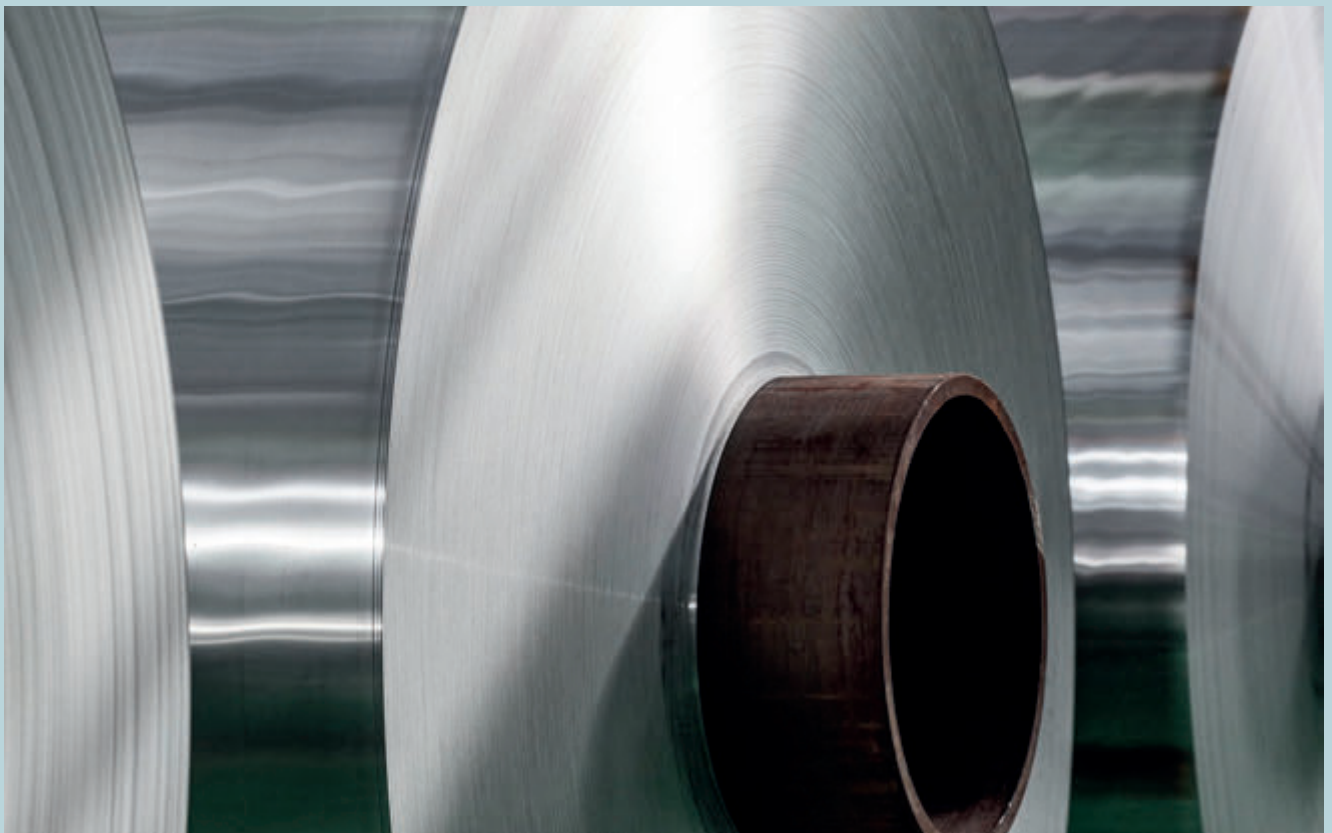
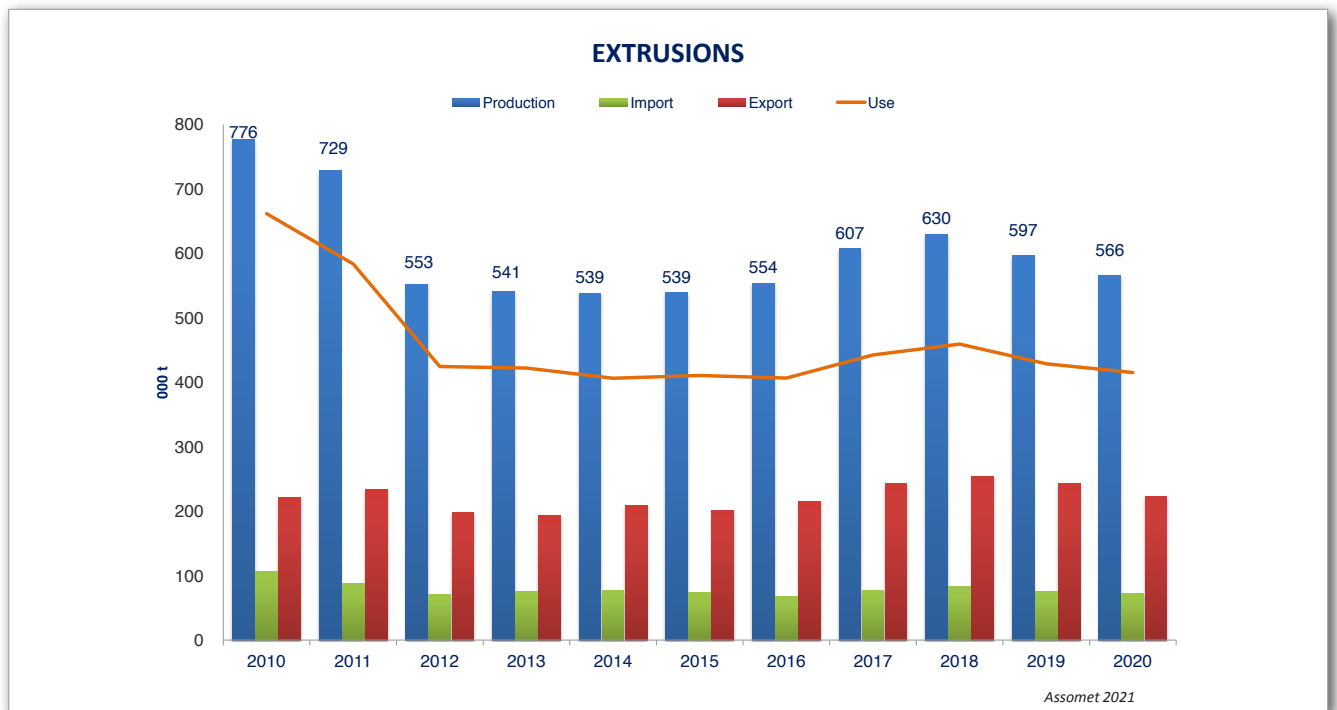
Diverso il trend per le realtà la cui produzione è destinata al settore del packaging e a quello farmaceutico, che hanno registrato valori positivi durante l'intero anno, sia perché

Il Centro Studi Assomet indica riduzioni contenute nella produzione di semilavorati di alluminio rispetto alle previsioni formulate all'inizio dell'emergenza sanitaria nei primi mesi dello scorso anno

non vi è stata interruzione dell'attività in quanto legati a necessità di base, sia per il calo delle importazioni dalla Cina.

Estrusi e laminati

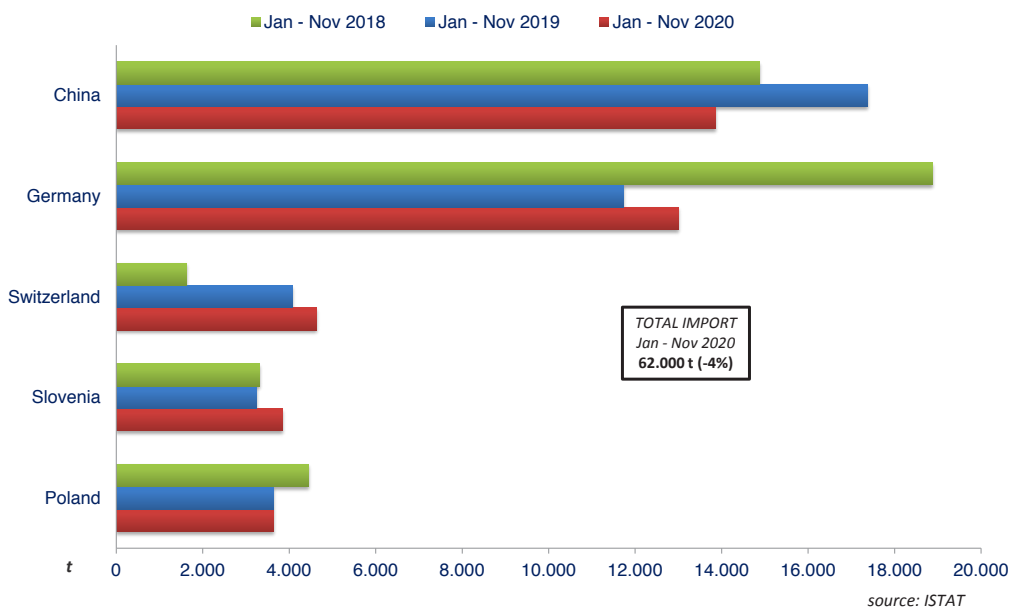
Secondo i dati raccolti ed elaborati da Assomet, la produzione italiana di semilavorati di alluminio nel 2020 si è consolidata a 1.177.000 tonnellate prodotte, con una variazione negativa del 4,4% rispetto al 2019.



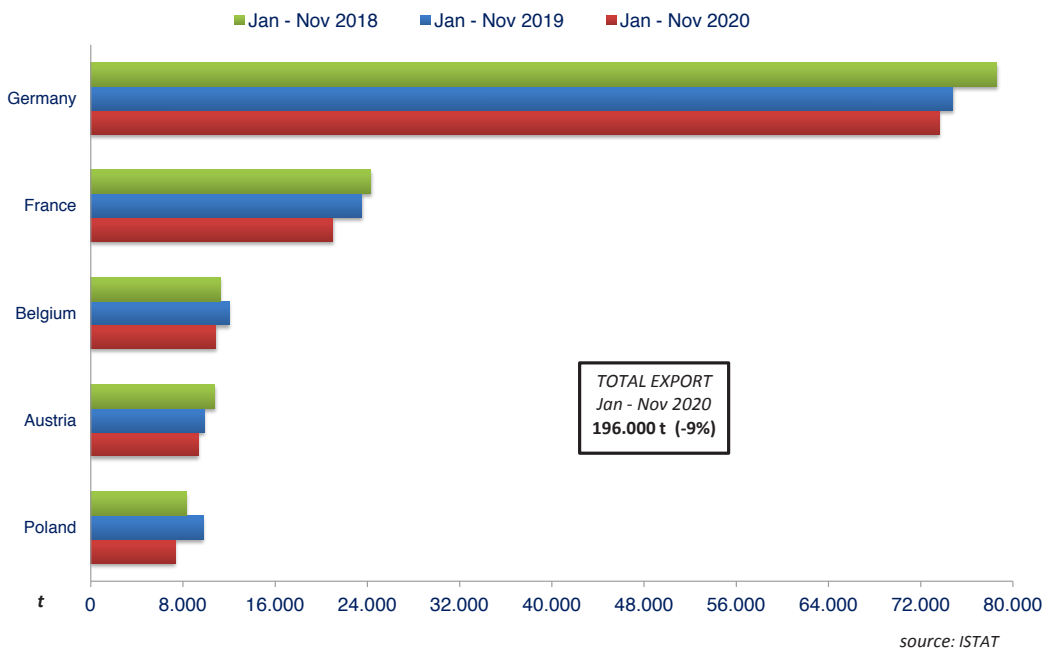
Il comparto degli estrusi ha registrato un calo del 5,1% rispetto ai valori del 2019 grazie alla forte ripresa della seconda metà dell'anno, a dispetto delle chiusure forzate legate all'emergenza sanitaria e nonostante avesse iniziato il 2020 con un'incertezza diffusa tra gli operatori, reduci da un 2019 già in decrescita. La produzione nazionale di estrusi si attesta quindi a 566.300 tonnellate (597.000 nel 2019). Il con-

sumo apparente di estrusi in Italia si attesta a circa 415mila tonnellate, -2,6% rispetto ai valori dell'anno precedente. La decrescita risulta più contenuta in quanto le esportazioni hanno registrato un calo più marcato rispetto alle importazioni, a causa delle difficoltà del momento storico che stiamo vivendo per gli scambi commerciali. Le importazioni di estrusi si dovrebbero attestare a circa 72mila tonnellate (al

TOP 5 - IMPORT ITALY 2020 7604 Aluminium Bars and Profiles



TOP 5 - EXPORT ITALY 2020 7604 Aluminium Bars and Profiles



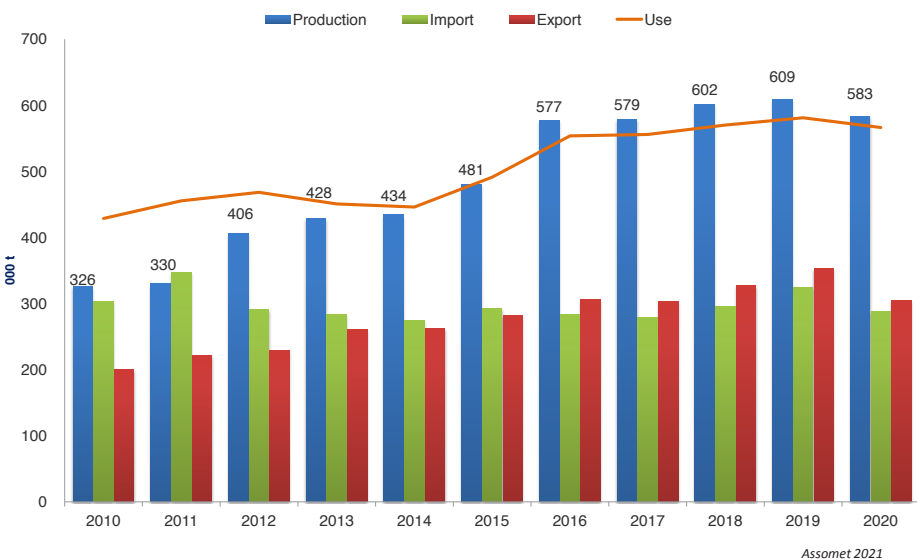
momento i dati Istat sono disponibili fino a novembre 2020), con una riduzione intorno al 4%, mentre le esportazioni dovrebbero superare le 220mila tonnellate (-9%), evidenziando l'importanza dei mercati esteri per questo comparto.

Per quanto riguarda la produzione dei laminati di alluminio la flessione non ha superato il 4,3%, principalmente a causa delle difficoltà attraversate dal settore dei trasporti, mentre

packaging e farmaceutico, come già descritto, hanno continuato a trainare il comparto anche durante i mesi più critici della pandemia. La produzione nazionale è stata di 583.100 tonnellate.

In questo caso le riduzioni risultano essere più marcate sia per le quantità importate che per le quantità esportate, che dovrebbero attestarsi rispettivamente a 285mila tonnellate

ROLLED PRODUCTS



tance of foreign markets for this sector.

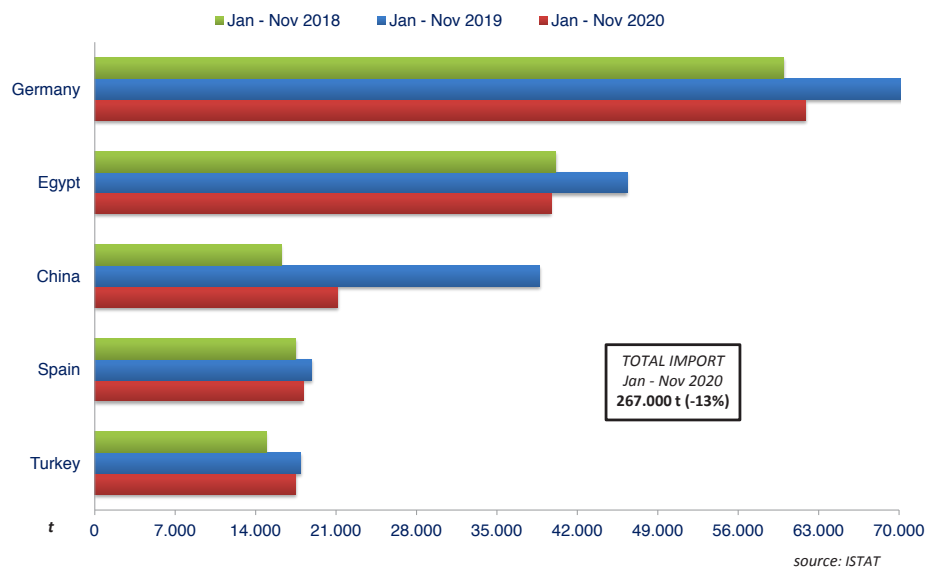
As regards the production of aluminium rolled products, the decrease did not exceed 4.3%, mainly due to the difficulties experienced by the transport sector, while packaging and pharmaceuticals, as already described, continued to drive the sector even during the most critical months of the pandemic. National production amounted to 583,100 tons.

In this case the reductions are more marked for both imported and exported quantities, which are expected to amount to 285 thousand tons (-13%) and 305 thousand tons (-14%) respectively. The resulting apparent consumption thus shows a decrease of 3%, with 565 thousand tons of rolled products used in Italy.

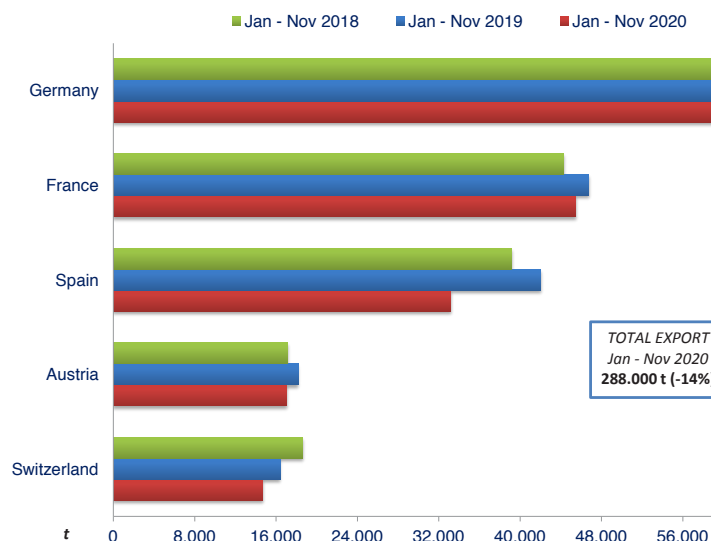
Foundry alloys

Another fundamental sector of the Italian aluminium market, that of foundry alloys, contrary to semi-finished products, has not recovered the strong reductions recorded in the lockdown months: national production stands at 570,300 tonnes, down 18%. However, national consumption shows a heavier reduction, around 27%, as a substan-

TOP 5 - IMPORT ITALY 2020
7606 Rolled Products



TOP 5 - EXPORT ITALY 2020
7606 Rolled Products



(-13%) e 305mila tonnellate (-14%). Il consumo apparente che ne risulta mostra in questo modo un calo del 3%, con 565mila tonnellate di laminati utilizzati in Italia.

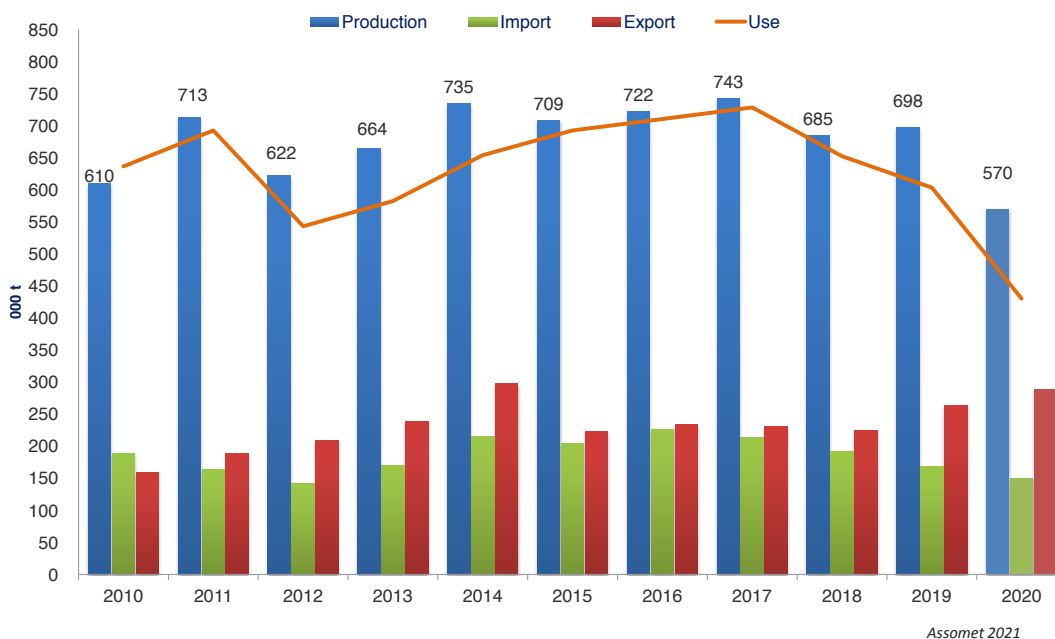
Leghe e pani per fonderia

Un altro comparto fondamentale del mercato italiano dell'alluminio, quello dei pani per fonderia, contrariamente ai semilavorati non ha recuperato le forti riduzioni registrate nei mesi di lockdown: la produzione nazionale si attesta a 570.300 tonnellate, con un calo del 18%. Il consumo nazionale registra però una riduzione più pesante, intorno

al 27%, in quanto una consistente quantità di pani è stata esportata: l'export risulta infatti in crescita intorno all'8-10% rispetto al 2019 (circa 290mila tonnellate). Le importazioni registrano invece un calo del 19%, con circa 160mila tonnellate.

I prezzi dell'alluminio hanno vissuto due periodi molto diversi nell'arco del 2020, influenzati dall'evoluzione dell'emergenza sanitaria. Da inizio anno fino all'apice della pandemia, i prezzi del London Metal Exchange (LME) hanno registrato quotazioni in calo, crollando a 1.421 dollari in aprile (minimo da oltre quattro anni). Poi, nella seconda metà dell'an-

FOUNDRY ALLOYS



no, grazie soprattutto alle riaperture e all'inaspettato boom economico in Cina, l'alluminio ha invertito la marcia, raggiungendo in dicembre il suo punto più alto: 2.051 dollari.

A fine 2020 anche i premi erano nettamente più alti negli Stati Uniti, in Europa e in Asia, con una forte domanda e carenza di rottami al di fuori della Cina, a sostegno di un ulteriore aumento della domanda di metallo.

La domanda di metalli base in Cina è aumentata grazie a significativi investimenti governativi per stimolare l'economia, rivolti soprattutto al settore immobiliare e alle infrastrutture. Questo ha portato a forti incrementi nelle importazioni, dalla bauxite (+14%), all'allumina (+205%), ma anche pani in lega e lingotti di alluminio secondario: le importazioni sono aumentate da 219.000 tonnellate nel 2019 a oltre un milione di tonnellate nei primi 10 mesi

del 2020. Solo l'Italia ha esportato in Cina circa 70.000 tonnellate di pani in lega nel periodo gennaio-novembre 2020, contro un valore di 4.000 tonnellate esportato nello stesso periodo del 2019, a evidenza della forte richiesta di metallo del gigante asiatico. Di contro, le importazioni di rottami sono scese, soprattutto a causa delle nuove regole che disciplinano l'entrata di rottami e rifiuti in Cina.

Lo stesso trend si sta presentando in questo primo semestre 2021, con continui sorpassi delle quotazioni LME delle leghe di alluminio sulle quotazioni dell'High Grade, entrambe stabilmente superiori ai 2.000 dollari da metà febbraio.

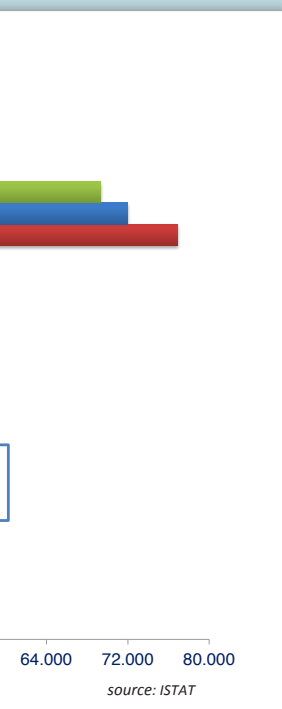
tial quantity of ingots was exported: exports increased by around 8-10% compared to 2019 (around 290 thousand tons). Imports, on the other hand, recorded a decrease of 19%, with about 160 thousand tons.

Aluminium prices experienced two very different periods in 2020, influenced by the evolution of the health emergency. From the beginning of the year until the height of the pandemic, prices on the London Metal Exchange (LME) recorded declining quotations, collapsing to \$1,421 (the lowest level in over four years) in April. Then, in the second half of the year, thanks mainly to reopenings and the unexpected economic boom in China, aluminium reversed its course, reaching its highest point of \$2,051 in December.

At the end of 2020, premiums were also significantly higher in the US, Europe and Asia, with strong demand and shortages of scrap metal outside China supporting a further increase in demand for the metal.

Demand for base metals in China increased as a result of significant government investment to stimulate the economy, particularly aimed at real estate and infrastructure. This has led to strong increases in imports, from bauxite (+14%), to alumina (+205%), but also alloy bars and secondary aluminium ingots: imports have increased from 219,000 tons in 2019 to over one million tons in the first 10 months of 2020. Italy alone exported around 70,000 tons of alloy breads to China in the January-November 2020 period, compared to a value of 4,000 tons exported in the same period of 2019, highlighting the Asian giant's strong demand for the metal. In contrast, scrap imports fell, mainly due to new rules governing the entry of scrap and waste into China.

The same trend is appearing in this first half of 2021, with LME quotations of aluminium alloys continually overtaking High Grade quotations, both of which have been steadily above \$2,000 since mid-February.



HPDC School

SCUOLA di PRESSOCOLATA

PLASMIAMO LE COMPETENZE IN PRESSOCOLATA EDIZIONE 2020/2021

Un progetto di: **CSMT**
centro servizi multisettoriale e tecnologico

AQM
CENTRO SERVIZI TECNICI ALLE IMPRESE

Iniziativa
patrocinata da:



AMAFOND

ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE

ASSOMET
ASSOCIAZIONE ITALIANA SOCIETÀ DI INGEGNERIA

IMI

NADCA
NORTH AMERICAN DIE CASTING ASSOCIATION

FIGURE PROFESSIONALI

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

HPDC TECHNOLOGIST

Tecnologo d'industrializzazione del processo

HPDC PROJECT MANAGER

Tecnologo d'industrializzazione del prodotto

HPDC PRODUCTION MANAGER

Responsabile della produzione

STRUTTURA

DURATA

400 ore di didattica
(12/16 ore settimanali,
venerdì e sabato)

METODOLOGIA

Dinamica e innovativa con lezioni fruibili tramite FAD - FORMAZIONE A DISTANZA SINCRONA: possibilità di accedere a lezioni live, partecipando alle attività didattiche senza vincoli logistici.

LABORATORIO

60 ore di dimostrazioni in fonderia e visite aziendali.

SINERGIE

ESPERIENZA

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

DIDATTICA

Docenti dell'Università di Brescia, docenti di AQM e di CSMT, professionisti ed aziende specializzate del settore. La nuova edizione prevede moduli dedicati allo SMART PLANT e all'ECONOMIA CIRCOLARE.

SPONSOR



EFESTO
MOULDS AND ALUMINUM DIE-CASTING PARTS



MCS FACCHETTI
PREMIUM ITALIAN MOULDMAKER

SUPPORTER



SUPPORTER TECNICI



ECOTRE VALENTE
TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA

esi
get it right®

GP PROGETTI
PRODUCTION SOFTWARE SOLUTIONS

LUCCHINI GROUP
RS

EA MECCANICA PIERRE
TRIM & MACHINING TECHNOLOGY

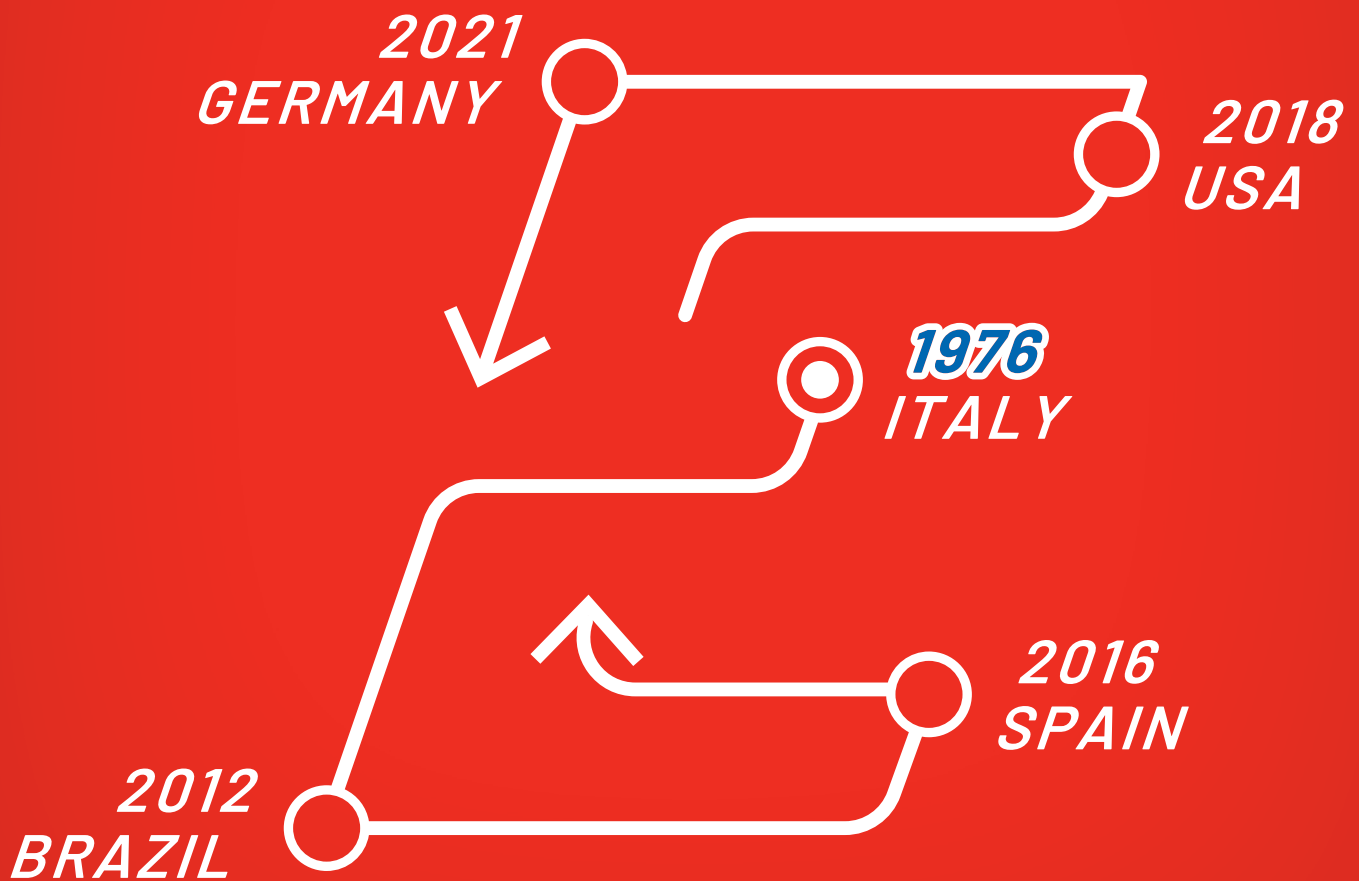


A&L
Aluminum Alloy Process Decoding Finishing Techniques

In Fonderia

metefi

45
YEARS
1976 - 2021



EUROIMPIANTI
coating lines

BRAND NEW SINCE 1976
www.euroimpianti.com



Fondarex, Makes Vacuum Technology Accessible for Foundries of all Sizes

by Alberto Pomari

Access to cutting-edge technologies should not be a privilege reserved only for large, financially powerful companies. Dominik Baumgartner, CEO of Fondarex, explained this concept

75 years of history is a long time for any company, particularly in a highly competitive and constantly evolving sector. Founded in 1946, Fondarex SA, based in Switzerland near St-Légier (Montreux), is the pioneer and

inventor of vacuum technology, which has been used ever since in die casting to eliminate atmospheric air during metal casting. Established as a foundry after the war, Fondarex manufactured die castings until 1978, using six press-

es of various sizes. The first vacuum systems were created only six years after the foundation, when the company decided that in order to exploit the full potential of the presses it was necessary to focus on products with high added value in terms of quality and performance. Fondarex therefore started to produce larger and larger components, thanks to the development of systems capable of eliminating air during the casting process in order to optimise the filling of the mould and improve the metallurgical properties of the casting.

After discontinuing the production of die castings in 1978, Fondarex continued to develop vacuum systems and began selling them worldwide. All manufacturers of high quality castings had to equip themselves with vacuum systems if they wanted to increase their production and quality range. Today, the aim for Fondarex is to make this technology more and more advanced and accessible to every foundry, not only to large groups but to all companies, even small and medium-sized ones. A “democratic” vision of access to the most advanced technologies to stimulate the spread of the production of die castings for sophisticated applications. We talked about this with Dominik Baumgartner and Steve Schackemy, respectively CEO and Marketing Manager of Fondarex.

Which were the major trends in the design and on the market of die casting machinery during the last five years?

The die casting market in the last five years has been characterised by two main demands. The development of larger presses and the increase of automation during the production process. Regarding presses, a request to produce very large parts of the chassis, or even whole chassis, to reduce the number of components to be assembled came from a large electric car manufacturer. This

was certainly a major revolution in car manufacturing and in the field of car chassis, a rather mature sector where innovation had not seen major developments for a long time. We can say that the first manufacturer to understand this request and to realise the first plant for the die casting of aluminium one-piece chassis was Idra. The advantages have been enormous in terms of reduction in the number of components, assembly times, and stronger and more performing structures. We believe that in the near future other car manufacturers will follow this path,



Pressocolata

Fondarex, la tecnologia del vuoto accessibile per le fonderie di ogni dimensione

L'accesso alle tecnologie più evolute non deve essere un privilegio riservato solo alle grandi aziende con forte potenza finanziaria.

Lo spiega Dominik Baumgartner, CEO di Fondarex

75 anni di storia sono un lungo periodo per qualsiasi azienda, in particolare in un settore ad alta competitività e in continua evoluzione. Nata nel 1946, Fondarex SA con sede in Svizzera presso St-Légier (Montreux) è il pioniere e l'inventore della tecnologia vacuum, che viene da allora utilizzata nella pressocolata per eliminare l'aria atmosferica durante la fusione del metallo. Nata come fonderia nel dopoguerra, Fondarex ha prodotto getti pressocolati fino al 1978, utilizzando sei presse di varie dimensioni. I

primi vacuum system furono creati dopo soli sei anni dalla fondazione, quando in azienda decisero che per sfruttare al massimo le potenzialità delle presse bisognava puntare su prodotti ad alto valore aggiunto per qualità e prestazioni. Fondarex iniziò pertanto a produrre componenti di dimensioni sempre maggiori e di qualità crescente, grazie allo sviluppo di sistemi in grado di eliminare l'aria durante il processo di fusione per ottimizzare il riempimento dello stampo e migliorare le caratteristiche metal-

From left, Konrad and Dominik Baumgartner

Da sinistra, Konrad e Dominik Baumgartner

The new Fondarex Modular System

Over the years, the Fondarex HIGHVAC system has gradually evolved to better meet the needs and new standards of the market.

From this experience Fondarex launched and completed the MODULAR project. This is a new line of vacuum die casting machines which exceeds the HIGHVAC range in terms of performance, flexibility and ability to adapt perfectly to the needs of HPDC processes.

The Modular system is compatible with all die casting machines on the market and is available in three basic configurations:

MODULAR MOBILE - Interchangeable from one die casting machine to another;

MODULAR CELL - Optimized for cell integration: all elements can be placed easily around the die casting machine for the most efficient configuration;

MODULAR CENTRAL - Centralized tank and pump stand for all die casting machines in the facility.

The Modular system offers a communication standard based on wired, Profinet, Profibus and OPC UA technologies. Maintenance has also been completely revised, to reduce downtime and therefore use the time saved to better focus on production. Most of the controls and features that have made the reputation of Fondarex machines come as standard; such as profile control, pollution control, evacuated air volume calculation and many more. Now it is also possible to update the machine at any time with options like:

- Real time vacuum control - Air flow measurement
- Air humidity measurement - ID key
- Analog outputs - Industry 4.0.

The latter allows the collection, processing and communication of data to generate process statistics and quality reports.

Il nuovo sistema Fondarex Modular

Nel corso degli anni, il sistema HIGHVAC di Fondarex si è evoluto gradualmente per soddisfare meglio le esigenze e i nuovi standard del mercato. Da questa esperienza Fondarex ha avviato e realizzato il progetto MODULAR. Si tratta di una nuova linea di macchine per la pressocolata sottovuoto che supera la gamma HIGHVAC per prestazioni, flessibilità e capacità di adattarsi perfettamente alle esigenze dei processi HPDC.

Il sistema Modular è compatibile con tutte le macchine di pressocolata sul mercato ed è disponibile in tre configurazioni di base:

***MODULAR MOBILE** - Spostabile da una macchina di pressocolata all'altra;*

***MODULAR CELL** - Ottimizzato per l'integrazione nella cella di pressocolata: tutti gli elementi possono essere facilmente disposti attorno alla macchina di pressocolata per la configurazione più efficiente;*

***MODULAR CENTRAL** - Tank e pompa centralizzati per tutte le macchine di pressocolata dello stabilimento.*

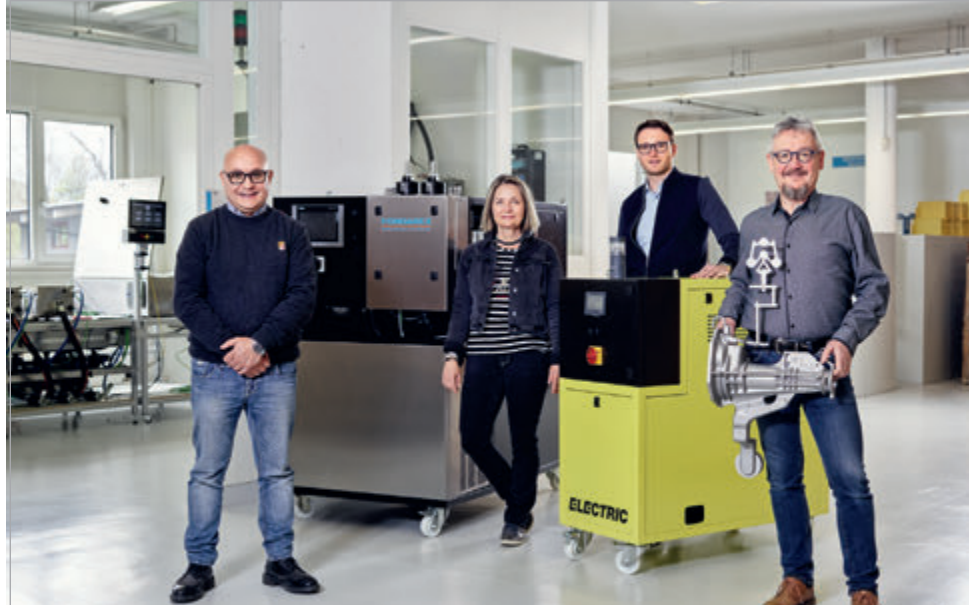
Il sistema Modular offre uno standard di comunicazione basato su tecnologie cablate, Profinet, Profibus e OPC UA. Anche la manutenzione è stata completamente rivista, per ridurre i tempi di fermo macchina e quindi utilizzare il tempo risparmiato per meglio concentrarsi sulla produzione. La maggior parte dei controlli e delle caratteristiche che hanno fatto la reputazione delle macchine Fondarex sono disponibili di serie; come il controllo del profilo, il controllo delle emissioni, il calcolo del volume d'aria estratto e molti altri. Ora è anche possibile aggiornare la macchina in qualsiasi momento con opzioni come: Misurazione del vuoto in tempo reale; Misura del flusso d'aria; Misura dell'umidità dell'aria; Chiave ID; Uscite analogiche; Industria 4.0. Quest'ultima opzione consente la raccolta, l'elaborazione e la comunicazione dei dati per generare statistiche di processo e report sulla qualità dei getti prodotti.

Fondarex Modular Cell is optimized for cell integration

Fondarex Modular Cell è ottimizzato per l'integrazione nelle isole di pressocolata



and we believe that this trend is likely to last for a long time. It is only thanks to the efforts of dedicated design teams and their technological expertise that this result could be achieved. It is difficult to say what further developments this new construction technology will have, but we are sure that this will be the future of chassis construction for cars and beyond. As regards the second change which has occurred in recent years, the increase in automation and control systems is stimulating the return of the production of small and medium-sized die cast components to Europe from Asia countries after the Coronavirus crisis. It is not easy for European companies to be competitive with the Asia, but advanced automation is considerably improving the competitiveness of our companies. However, we think that the big leap forward in recent years has definitely been the creation of giant presses. Fondarex has also collaborated and rapidly developed machines capable of quickly extracting a greater quantity of air much closer to the die casting mould. Today we have equipment with six evacuation channels which we can integrate around the mould and we have invested time and energy in developing the evacuation process. We can also electronically regulate the air evacuation process. With the introduction of processes based



Fondarex Italian support team with, from left, Maurizio Fucelli, Janine Voegtli, Steve Schackemy and Franck Gigez

La squadra di supporto per l'Italia di Fondarex con, da sinistra, Maurizio Fucelli, Janine Voegtli, Steve Schackemy e Franck Gigez

on Industry 4.0 logic, we have created a new standard of controls which can record process data, a great benefit for our customers. We developed this type of technology not only for giant presses, but also for normal die casting

lurgiche del getto. Evacuare l'aria in modo controllato permette di utilizzare la stessa pressa e lo stesso equipaggiamento con meno limiti produttivi e una maggior qualità finale, utilizzando meglio gli impianti.

Cessata la produzione di pressocolati nel 1978, Fondarex continuò a sviluppare i sistemi vacuum e iniziò a venderli in tutto il mondo. Tutti i produttori di getti di alta qualità dovevano dotarsi di sistemi vacuum, se volevano aumentare il range produttivo e qualitativo. Oggi l'obiettivo di Fondarex è di rendere questa tecnologia sempre più evoluta e accessibile a ogni fonderia, non solo ai grandi gruppi ma a tutte le aziende, anche di piccole e medie dimensioni. Una visione "democratica" dell'accesso alle tecnologie più evolute per stimolare la diffusione della produzione di pressocolati per applicazioni sofisticate. Ne parliamo con Dominik Baumgartner e Steve Schackemy rispettivamente CEO e Marketing Manager di Fondarex.

Quali sono stati i maggiori trend nella progettazione e nel mercato dei macchinari per la pressocolatura negli ultimi cinque anni?

Il mercato del diecasting negli ultimi cinque anni è stato caratterizzato da due principali richieste: lo sviluppo di presse più grandi e l'incremento dell'automazione durante il processo di produzione. Per quanto riguarda le presse, da una grande azienda produttrice di auto elettriche, è partita la richiesta di produrre parti molto grandi del telaio o addirittura interi telai, per ridurre il numero di componenti da assemblare. Questa è stata certamente una grande rivoluzione nella costruzione delle automobili e nel settore dei telai per le auto, un settore piuttosto maturo dove l'innovazione non vedeva grandi sviluppi da tempo: un telaio in alluminio in un monopezzo pressocolato, da realizzare con una pressa gigantesca. Possiamo affermare che il primo costruttore



a comprendere questa richiesta e a realizzare il primo impianto per la pressocolata di chassis in monoblocco di alluminio, sia stata la Idra. I vantaggi sono stati enormi in termini di riduzione del numero dei componenti, tempi di assemblaggio, strutture più resistenti e performanti. Crediamo che nel prossimo futuro anche gli altri costruttori di automobili seguiranno questa strada e crediamo che questo trend sia destinato a durare a lungo. È solamente grazie allo studio di team di progettisti dedicati e alla loro esperienza tecnologica che si è potuto raggiungere questo risultato. È difficile dire quali ulteriori sviluppi avrà questa nuova tecnologia costruttiva, ma siamo sicuri che questo sarà il futuro della costruzione dei telai per le auto e non solo. Per quanto riguarda invece il secondo cambiamento avvenuto negli ultimi anni, l'incremento dell'automazione e dei sistemi di controllo stanno stimolando il rientro in Europa dai paesi orien-

**Fondarex
headquarter
in St-Légier
(near Montreux,
Switzerland)**

*Sede Fondarex
a St-Légier (vicino
a Montreux,
Svizzera)*

plants. Our leadership contribution to the development of evacuation systems allowed us to create extremely reliable systems to enable foundries to keep their production process under control. During the current Covid-19 crisis, Fondarex has invested a lot of time and money to develop and rethink its products; the aim was to offer more advanced machinery at reasonable costs. We have now the possibility to propose machines at competitive price, while maintaining a high technological level. The new Fondarex Electric vacuum system is one of the result of our latest developments.

Which are your main markets?

Most of our customers are European, and initially Central Europe was our main market for a long time. Later on we also successfully entered the Eastern countries, especially Poland and the Czech Republic. In North America and Asia we also have several customers and numbers that are significant for us, and for this reason we are looking into expanding our presence in China and the USA, also in order to react to the fierce local com-

petition. So far we have been present with sales offices, but this is not enough to vie against the low-cost competition, we will build up a local production site in Asia.

How are you organised in the Italian market?

We have a sales engineer, Maurizio Fuccelli, dedicated to the Italian market. Maurizio Fuccelli has been working for Fondarex for 10 years and is able to provide both technical and commercial support. With the assistance of Fondarex, in particular Janine Voegtli, Steve Schackemy and Franck Gigez, who are responsible for the Italian market, we are a team always ready to help our customers.

How did your company react and get through the Covid-19 crisis?

The Covid crisis did not generate any worrying reductions in turnover in 2020; basically, we almost maintained the previous year's turnover. Today the recovery of the market, particularly in the automotive sector, allows us to look to the future with great optimism.

Fondarex Modular Mobile - Technical data

	Modular Mobile 500	Modular Mobile 750	Modular Mobile 1000
Tank [liter]	500	750	1000
Pump [m ³ /h]	40 / 60 / 100	60 / 100	100
Channels n.	2	2	2
Die casting machine [t]	Up to 1400	Up to 2200	Up to 3000
Dimensions L x D x H [m]	0,9 x 1,2 x 1,9	0,9 x 1,4 x 1,9	0,9 x 1,5 x 1,9
Type of die cast projects	Complex parts, security parts and structural parts	Complex parts, security parts and structural parts	Complex parts, security parts and structural parts

www.fondarex.com - 2021

tali, delle produzioni di componenti pressocolati di medio - piccole dimensioni, dopo la crisi del Coronavirus. Non è facile per le aziende europee essere competitive con l'Asia, ma l'automazione spinta sta considerevolmente migliorando la competitività delle nostre aziende. Pensiamo comunque che il grande salto degli ultimi anni sia stato sicuramente la creazione delle giga presse. Anche Fondarex ha collaborato e ha rapidamente sviluppato macchinari in grado di estrarre rapidamente una maggiore quantità di aria molto più vicino allo stampo di pressocolata. Oggi abbiamo impianti dotati di sei canali di evacuazione che possiamo integrare nello stampo e abbiamo investito tempo ed energie per sviluppare il processo di evacuazione. Possiamo inoltre regolare elettronicamente il processo di aspirazione dell'aria. Con l'introduzione di processi in logica Industria 4.0 abbiamo creato un nuovo standard di controlli che possono registrare i dati di processo, un grande beneficio per i nostri clienti. Abbiamo sviluppato questo tipo di tecnologie non solo per le giga presse, ma anche per i normali impianti di pressocolata. Il nostro contributo allo sviluppo dei sistemi di evacuazione ha permesso di realizzare sistemi estremamente affidabili per consentire alle fonderie di mantenere il proprio processo produttivo sotto controllo. Fondarex durante l'attuale crisi Covid-19 ha investito molto tempo e denaro per sviluppare e ripensare i pro-

pri prodotti; lo scopo era di offrire macchinari più evoluti a costi contenuti. Di conseguenza, ora abbiamo la possibilità di offrire macchinari a prezzi competitivi pur mantenendo un elevato livello tecnologico. Il recente Fondarex Electric vacuum system è uno dei risultati dei nostri ultimi sforzi in R&D.

Quali sono i vostri mercati principali?

La maggior parte dei nostri clienti sono europei, inizialmente l'Europa centrale ha a lungo rappresentato il nostro mercato principale. Successivamente ci siamo introdotti con successo anche nei paesi dell'Est, Polonia e Repubblica Ceca in particolare. Anche in Nord America e Asia abbiamo diversi clienti e numeri per noi significativi e per questo motivo stiamo cercando di ampliare la nostra presenza in Cina e negli Stati Uniti, anche per reagire all'agguerrita concorrenza locale. Finora eravamo presenti con uffici commerciali, ma questo non è sufficiente per competere con la concorrenza low cost e così costruiremo un'unità produttiva locale in Asia.

Come siete organizzati nel mercato Italiano?

Abbiamo un tecnico commerciale, Maurizio Fuccelli, dedicato al mercato italiano. Maurizio Fuccelli lavora da dieci anni per Fondarex ed è in grado di fornire supporto sia dal punto di vista tecnico che commerciale. Con l'assistenza di Fondarex, in particolare di Janine Voegtli, Steve Schackemy e Franck Gigez, responsabili per il mercato italiano, siamo un team a disposizione dei nostri clienti.

La vostra azienda come ha reagito e trascorso il periodo di crisi Covid-19?

La crisi covid non ha generato riduzioni di fatturato preoccupanti nel 2020, in pratica abbiamo quasi mantenuto il fatturato dell'anno precedente. Oggi la ripartenza del mercato, in particolare del settore automotive, ci consente di guardare con grande ottimismo al futuro.



High Tech Die Casting

INTERNATIONAL CONFERENCE
22-25 JUNE 2021

Organised by



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**

Patronised by

A&L

Aluminium
Alloys
Pressure Diecasting
Foundry Techniques



AMAFOND

ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE

metef

SINFONET
SMART & INNOVATIVE FOUNDRY NETWORK

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 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.

HTDC Conference will be held completely online as Zoom Webinar, on 22-25 June 2021.

Information are available on the
Conference website

www.aimnet.it/htdc.htm

Associazione Italiana di Metallurgia

Via F. Turati 8

20121 Milano (MI) - Italy

t. +39 02 76021132

met@aimnet.it · www.aimnet.it

O.M.LER Starts the Production of the New Decoring Machine DCB18



The innovative decoring machine is the only one equipment that can remove simultaneously the sand core from 4 castings with a weight of 70 kg each. It is the most efficient and customisable decoring solution for high-volumes foundries

by Fabrizio Lerda, Vice-Chairman of the Board of Directors, O.M.LER srl

O.M.LER srl is globally well known both for its pneumatic decoring solutions RVC70 and AF1470 and for customized solutions like the decoring benches which are manufactured according to every customer specific needs. Now the company is ready to launch on the national and international market the innovative decoring machine DCB18, the first ever manufactured equipment in the world that can process simultaneously up to 4 ferrous or non ferrous foundry castings. The decoring machine DCB18 is entirely produced at O.M.LER's facility in Northern Italy and it is the

result of an intense Research&Development activity that involved the company technical staff also during the Covid-19 emergency situation. The DCB18 decoring machine, for which a patent is pending, holds in itself the many years O.M.LER's know-how about performances, efficiency and automation, offering innovative technical solutions. The new decoring machine enables the simultaneous removal of sand cores from various cast iron, aluminium and steel castings produced through the low pressure or gravity foundry methods. Each casting can weigh up to 70 kg, including sand.

Each decoring machine DCB18 can process from 2 up to 4 castings at the same time using at least a couple of pneumatic decoring hammers for every casting.

The housings where the castings are clamped can be designed and manufactured according to the casting dimensions. A particular and unique feature of O.M.LER's decoring machine DCB18 is that it allows a rotation movement up to 360 degrees in both rotation directions, without breaking the pneumatic decoring hammers work. Obviously, all O.M.LER's decoring hammer models can be fastened to the machine structure.

For safety reasons, the DCB18 decoring machine is mounted into a certified soundproof cabin in accordance with the European regulations EN 1090-1:2009+A1:2011 and UNI EN ISO 11690-1.

Inside the soundproof cabin a hopper to collect the sand removed from the castings or a conveyor belt to bring it outside the cabin can be placed.

Loading and unloading of the castings can be manual or automatic using a robot outside the soundproof cabin.

Thanks to its structure, the DCB18 decoring machine is the right equipment to process large batches of castings. ■

Informazioni dalle aziende

O.M.LER avvia la produzione della nuova sterratrice DCB18

L'innovativa macchina di sterratura, l'unica in grado di trattare contemporaneamente quattro getti di peso fino a 70 chilogrammi ciascuno, è la soluzione più efficiente e personalizzabile per fonderie con alti volumi produttivi

O.M.LER srl, conosciuta in tutto il mondo per i suoi martelli pneumatici di sterratura RVC70 e AF1470 e per le soluzioni customizzate come i banchi di sterratura, realizzati secondo le specifiche richieste di ogni cliente, è pronta a lanciare sul mercato nazionale ed internazionale l'innovativa macchina di sterratura DCB18, la prima mai realizzata al mondo in grado di trattare contemporaneamente fino a quattro getti ferrosi o non ferrosi. Interamente costruita nello stabilimento O.M.LER di Bra (Cuneo), la nuova DCB18 è un traguardo raggiunto con un'intensa attività di ricerca e sviluppo che ha coinvolto l'intero staff tecnico dell'azienda anche durante l'emergenza Covid-19. La DCB18, in attesa di brevetto, raccoglie l'ultradecennale know-how di O.M.LER in fatto di prestazioni, efficienza e automazione, offrendo soluzioni tecniche innovative.

La nuova sterratrice, infatti, permette la rimozione contemporanea dell'anima in sabbia da una pluralità di fusioni in ghisa, alluminio ed acciaio prodotte col metodo della bassa pressione o in gravità. Ogni fusione può pesare fino a 70 chilogrammi, sabbia inclusa. La DCB18 può trattare da due a quattro getti di fonderia nello stesso momento utilizzando almeno una coppia di martelli pneumatici di sterratura per ogni fusione.

La posaggi, a cui i getti vengono ancorati, sono progettati e costruiti in base alle dimensioni del getto. La caratteristica che rende la sterratrice DCB18 di O.M.LER srl unica sul mercato è il suo movimento di rotazione fino a 360° in entrambe i sensi, senza interrompere l'azione di martellatura dei martelli pneumatici. Ovviamente tutti i modelli dei martelli di sterratura di O.M.LER possono essere montati alla struttura della macchina. Per motivi di sicurezza la macchina di sterratura DCB18 è col-



locata all'interno di una cabina insonorizzata e certificata in base alle normative europee EN 1090-1:2009+A1:2011 e UNI EN ISO 11690-1.

All'interno della cabina può essere posizionata una tramoggia per la raccolta della sabbia o inserito un nastro trasportatore per portare all'esterno la sabbia liberata dalle fusioni.

Il caricamento e lo scaricamento delle fusioni può avvenire in modo manuale o automatico, utilizzando un robot collocato all'esterno della cabina insonorizzata. Grazie alla sua configurazione, la sterratrice DCB18 è l'attrezzatura ideale per trattare grandi lotti di fusioni. ■

La fonderia di alluminio nella pratica quotidiana

Il libro è un'opera tecnico-pratica di grande utilità per tutti coloro che operano nel campo della fonderia. I 16 capitoli dei quali è composto "La fonderia di alluminio nella pratica quotidiana", con 895 illustrazioni micro e macrografiche, 79 tabelle, 179 disegni tecnici e 280 grafici, forniscono una completa panoramica dalla progettazione di una fonderia a gravità alle attrezzature di base e alla scelta della lega da utilizzare.

"I segreti del mestiere e gli accorgimenti tecnici per migliorare la produttività e realizzare prodotti di qualità, gli esami metallurgici, le prove, i controlli, i difetti più comuni e la loro prevenzione"



Capitoli:

- 1 - Scelta del processo produttivo e del tipo di lega
- 2 - Il layout e le attrezzature di una fonderia per il processo di colata in gravità
- 3 - Il trattamento di scorifica
- 4 - Il trattamento di modifica
- 5 - Il trattamento di affinazione
- 6 - La gestione del forno fusorio
- 7 - La verniciatura dello stampo
- 8 - La reattività termica dello stampo
- 9 - La solidificazione delle leghe Al-Si
- 10 - Le cavità da ritiro
- 11 - Difetti provocati da cattiva filtrazione
- 12 - Difetti da idrogeno
- 13 - I giunti freddi
- 14 - Ossidi, punti duri e gli altri difetti superficiali
- 15 - Il processo di trattamento termico
- 16 - Le leghe Al-Si ipereutetiche

PRENOTA SUBITO la tua copia di "La fonderia di alluminio nella pratica quotidiana" compilando la scheda d'ordine. Riceverai il libro direttamente all'indirizzo che hai indicato. (Spese di spedizione 10.00 euro)

Nome.....	Desidero ricevere il libro "La fonderia di alluminio nella pratica quotidiana" a soli 100,00 Euro più spese di spedizione. Verso in anticipo l'importo di Euro 110,00 con bonifico bancario intestato a PubliTec Srl IBAN: IT31G0569601605000003946X41 INFORMATION NOTE AS PER LEGISLATIVE DECREE NO. 196/2003. La Società PubliTec Srl, Titolare del trattamento, tratta i dati personali liberamente conferiti per fornire i servizi indicati e, se lo desidera, per aggiornarli su iniziative e offerte del Gruppo. Potrà esercitare i diritti dell'art. 7 del D.LGS. N. 196/2003 rivolgendosi al titolare del trattamento presso PubliTec Via Passo Pordoi, 10 - 20139 Milano. I dati possono essere trattati da incaricati preposti agli ordini, al marketing, all'amministrazione, al servizio clienti e potranno essere comunicati alle Società del Gruppo per gli stessi fini della raccolta, a società esterne per l'evasione dell'ordine e per l'invio di materiale promozionale e agli istituti bancari. Consenso. Attraverso il conferimento del Suo indirizzo e-mail, del numero di telefax e/o di telefono (del tutto facoltativi) esprime il Suo consenso all'utilizzo di detti strumenti per l'invio di informazioni commerciali.
Cognome.....	
Società.....	
Attività azienda.....	
Indirizzo.....	
CAP..... Città.....	
Prov..... Stato.....	
Telefono..... Fax.....	
Partita IVA.....	
Codice fiscale.....	
E-mail.....	
Sito internet.....	

Compilare e spedire a: e-mail: info@publitec.it - fax 0256814579



PRODUZIONE
A**U**TOMAZIONE
R**O**TOTICA
LAVORAZIONI
DIGITAL**I**ZZAZIONE
TECNOLOGIA
EFFICI**E**NZA
CONTROLLI

È scritto nel nostro DNA...

...da **30 anni** innovativi per vocazione

Publi**Tec**



Il portale web internazionale dedicato ai protagonisti dell'engineering attivi nei settori automobilistico, meccanico, elettrotecnico ed elettronico, agricolo, nautico, edile, dei beni strumentali...
Con traduzione automatica in 16 lingue.

*The international web portal dedicated to the protagonists of engineering active in the automotive, mechanical, electrotechnical and electronic, agricultural, nautical, construction, instrumental goods sectors...
With automatic translation in 16 languages.*

italianingenio.net

SIAMO SOCIAL

**METTI
UN
LIKE!**

BASTA UN CLICK
WWW.PUBLITECONLINE.IT/AEL

BASTA UN LIKE



The Italian extrusion plants - 2020

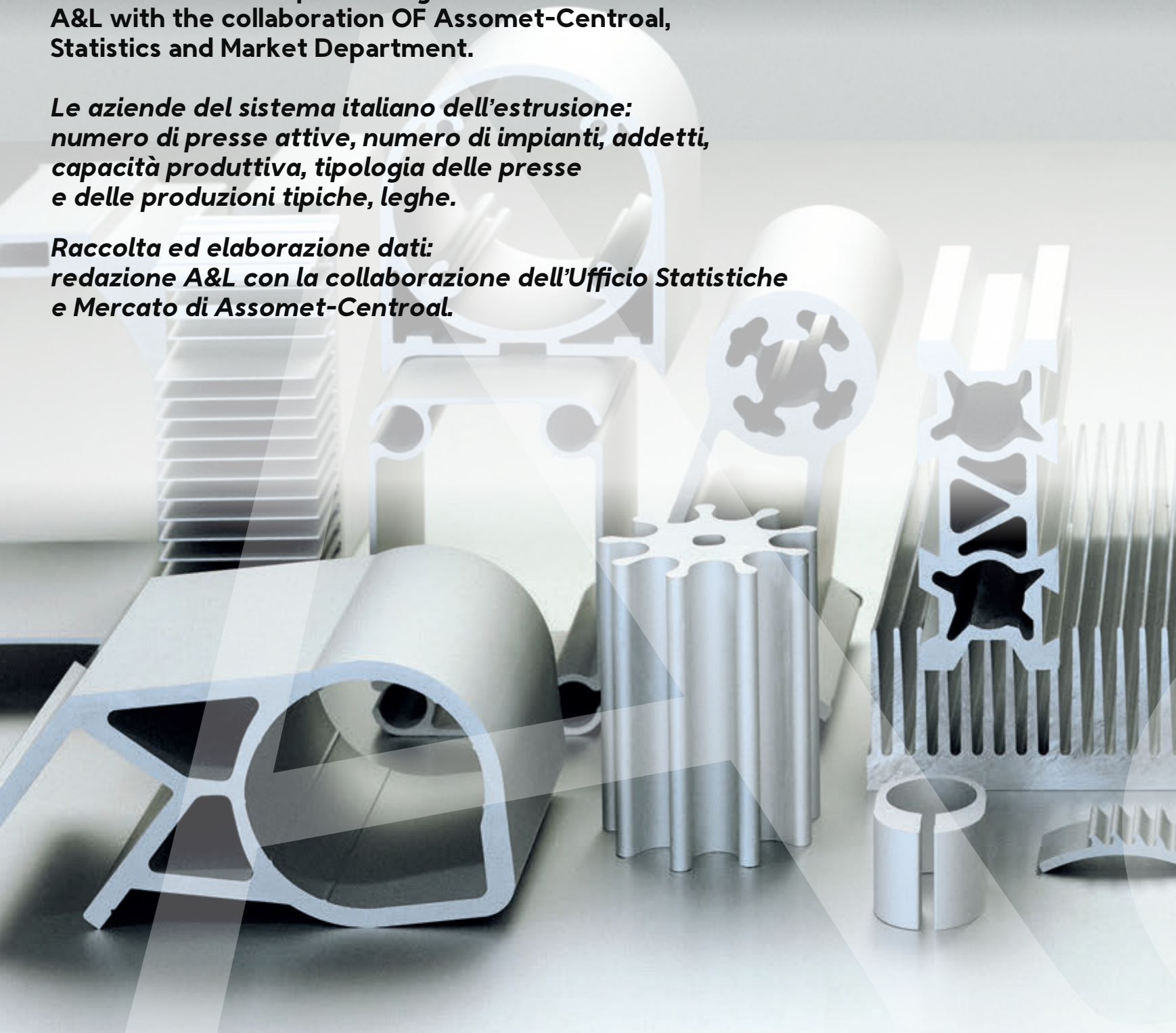
Gli impianti italiani di estrusione - 2020

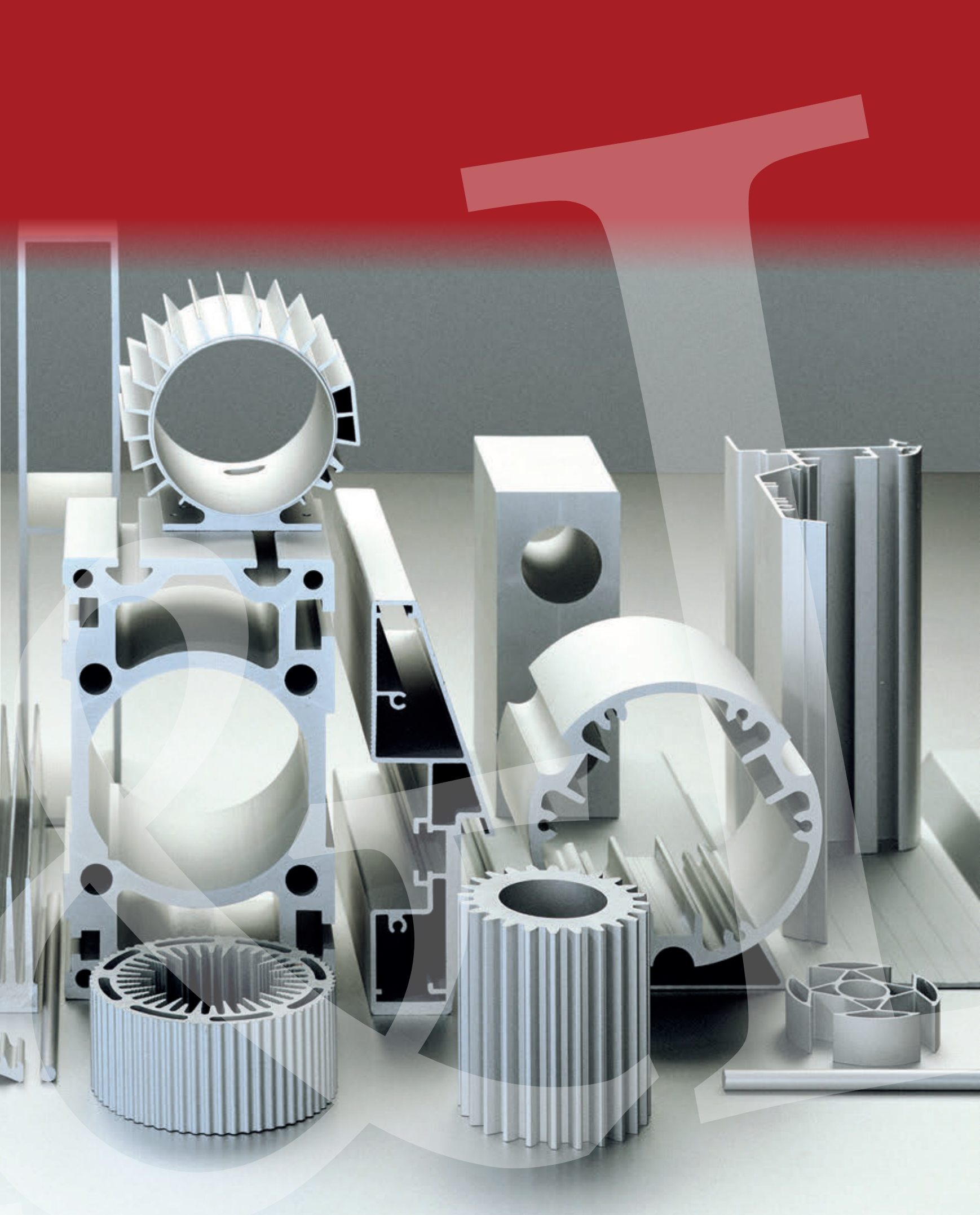
**The companies of the Italian extrusion system:
number of active presses, number of plants, employees,
production capacity, type of presses and typical production, alloys.**

**Data collection and processing:
A&L with the collaboration OF Assomet-Centroal,
Statistics and Market Department.**

***Le aziende del sistema italiano dell'estrusione:
numero di presse attive, numero di impianti, addetti,
capacità produttiva, tipologia delle presse
e delle produzioni tipiche, leghe.***

***Raccolta ed elaborazione dati:
redazione A&L con la collaborazione dell'Ufficio Statistiche
e Mercato di Assomet-Centroal.***



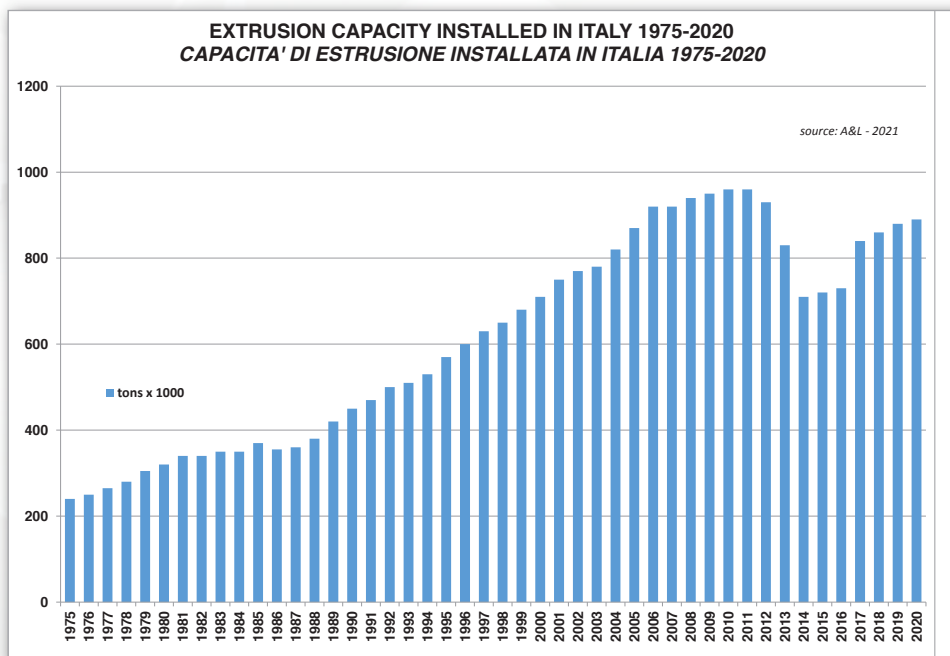
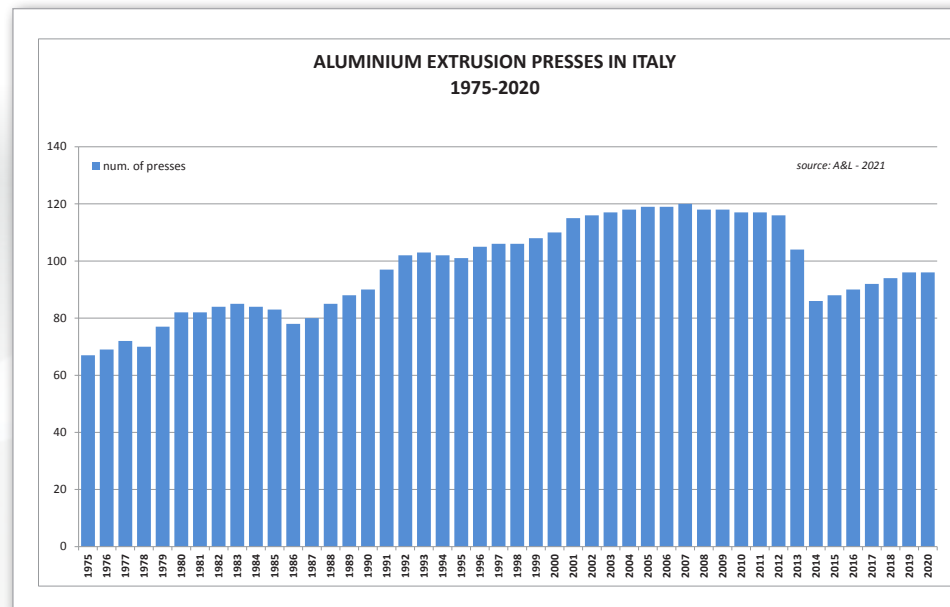


The Italian Extrusion market - 2020

Il mercato italiano dell'estrusione- 2020

The production of extrusions in Italy in 2020, According to data collected and processed by Assomet - Centroal, added up to roughly 566,300 tons, a decrease of 5.1% compared to 2019 values. Regarding installed extrusion presses, following a decrease in the number of existing presses that went down from 120 in 2007 to 85 in 2013, there have been signs of further growth to 96 presses with an installed capacity of about 890,000 tonnes.

La produzione di estrusi in Italia nel 2020 è stata, secondo le rilevazioni di Assomet - Centroal, di circa 566.300 tonnellate, -5,1% rispetto al 2019. Relativamente alle macchine installate, dopo il calo nel numero delle presse esistenti, passate da circa 120 nel 2007 a 85 nel 2013, si registra una nuova crescita a 96 presse, con una capacità installata stimata in 890.000 tonnellate.



ALEX S.p.A.

Zona Industriale Comparto C

75015 PISTICCI SCALO (MT)

Tel. (+39) 0835 462701 – Fax (+39) 0835 462627

www.alexspa.eu - info@alexspa.eu

Number of employees: from 0 to 50

Production capacity (tx1,000): 18

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, others

Kind of products: building systems

Export: 40%

Markets, % Industry versus Building: 40

Certifications: ISO 9001

ALL.CO S.p.A.

Via Meucci 15

56121 PISA OSPEDALETTO

Tel. (+39) 050 9561 – Fax (+39) 050 982727

www.allco.it - info@allco.it



Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 40

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 4; from 2,500 to 5,000 t: 1

Additional services: machining, anodizing

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 6101

Kind of products: building systems, transport systems

Markets, % Industry versus Building: 60

Certifications: ISO 9001

ALLIT S.p.A.

S.S. 156 dei Monti Lepini Km 42

04010 SEZZE STAZIONE (LT)

Tel. (+39) 0773 876993 – Fax (+39) 0773 876433

www.allitspa.com - info@allitspa.com

Number of employees: from 51 to 100

Production capacity (tx1,000): 15

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2

Alloys: 6060, 6005, 6463, 3000 series, others

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 10%

Markets, % Industry versus Building: 65

Certifications: ISO 9001

ALLUMINIO SAMMARINESE SA

Strada la Ciarulla 84

47899 SERRAVALLE RSM

Tel. (+378) 0549 901250 – Fax (+378) 0549 901500

www.alusm.com - info@alusm.com

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 8

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Additional services: anodizing

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6463, 1050

Export: 30%

Markets, % Industry versus Building: 95

Certifications: ISO 9001

AL-TRA S.r.l.

Via Trento 87-89

25024 PORZANO DI LENO (BS)

Tel. (+39) 030 9048519 – Fax (+39) 030 9048764

www.al-tra.it - info@al-tra.it

Number of employees: from 0 to 50

Production capacity (tx1,000): 6,5

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Alloys: 6060, 6063, 6005

Export: 25%

Markets, % Industry versus Building: 90

Certifications: ISO 9001

ALUMEC S.r.l.

Via Lavoro e Industria 200 – Trav. 200

25030 RUDIANO (BS)

Tel. (+39) 030 7060811 – Fax (+39) 030 7060330

www.alumec.com - info@alumec.com



Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 25

Number of presses: up to 1,000 t: 1; from 2,500 to 5,000 t: 2

Additional services: machining, anodizing, painting

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 6101, 1050

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 53%

Certifications: ISO 9001, Qualicoat Seaside

ALUMINIUM BOZEN S.r.l.

Via Toni Ebner 24

39100 BOLZANO

Tel. (+39) 0471 906111 – Fax (+39) 0471 906238

www.aluminiumbozen.com – info@aluminiumbozen.com

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 20

Number of presses: from 2,500 to 5,000 t: 2

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 6101, 1050, 7003, 2000 series, 4000 series, 5000 series, 7000 series

Kind of products: seamless indirect extrusion

Export: 60%

Certifications: ISO 9001, 14.000

ALUTITAN S.p.A.

Via dei Faggi 31/25

47894 CHIESANUOVA RSM

Tel. (+378) 0549 998270 – Fax (+378) 0549 998284

www.alutitan.com – mail@alutitan.com

Number of employees: from 51 to 100

Production capacity (tx1,000): 12

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Additional services: machining, anodizing, painting

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 15%

Markets, % Industry versus Building: 60

Certifications: ISO 9001, others

ANODALL EXTRUSION S.p.A.

Via del Lavoro 1

37060 TREVENUOLO (VR)

Tel. (+39) 045 7350600 – Fax (+39) 045 6683112

www.anodallgroup.com – info@anodallgroup.com

Number of employees: from 51 to 100

Production capacity (tx1,000): 20

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1; over 2,500 t: 1

Additional services: anodizing, painting

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6063

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 70%

Markets, % Industry versus Building: 65

Certifications: ISO 9001

APS AROSIO EXTRUSION S.p.A.

Via Volta 1

34070 MARIANO DEL FRIULI (GO)

Tel. (+39) 0481 69615 – Fax (+39) 0481 69594

www.apsariosioextrusion.com – info@apsariosioextrusion.com

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 25

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2; over 2,500 t: 1

Alloys: 6060, 6005, 6082

Export: 45%

Markets, % Industry versus Building: 90

Certifications: ISO 9001

AROTUBI IT S.r.l. GRUPPO RECO (*)

Via Risorgimento 12

23845 COSTA MASNAGA (LC)

Tel. (+39) 031 855521 – Fax (+39) 031 879186

www.arotubi.it – info@arotubi.it

B.B.C. S.p.A.

Comparto C - Zona Industriale

75010 PISTICCI SCALO (MT)

Tel. (+39) 0835 461058 – Fax (+39) 0835 461059

www.bbcgroup.it – info@bbcgroup.it

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 14

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2

Additional services: machining, painting

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 6101

Kind of products: building systems, transport systems, seamless indirect extrusion

Export: 6%

Markets, % Industry versus Building: 30

Certifications: ISO 9001

BODEGA G. & C. S.p.A.

Via Marianna 14

24034 CISANO BERGAMASCO (BG)

Tel. (+39) 035 438211 – Fax (+39) 035 4382200

www.bodega.it – bodega@bodega.it



Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 40

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 3; from 2,500 to 5,000 t: 1

Additional services: machining, anodizing, painting

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 6101, 3000 series, others

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 30%

Markets, % Industry versus Building: 30

Certifications: ISO 9001, IATF, others

ESTRAL S.p.A.

Via Artigianale 19

25025 MANERBIO (BS)

Tel. (+39) 030 9373101 – Fax (+39) 030 9938116

www.estrat.it – estrat@estrat.it



Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 35

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 3; from 2,500 to 5,000 t: 2

Additional services: machining, painting

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 6101

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 40%

Markets, % Industry versus Building: 70

Certifications: ISO 9001, IATF, 14001, 45001, 15088

ESTRUSIONE ROCCA FRANCA S.r.l.

Viale Industria 39

25030 ROCCA FRANCA (BS)

Tel. (+39) 030 7091374 – Fax (+39) 030 7091375

www.estroccafranca.it – info@estroccafranca.it

Number of employees: from 0 to 50

Production capacity (tx1,000): 33

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1; over 2,500 t: 2

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, 1050, 7000 series

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 10%

Markets, % Industry versus Building: 70

Certifications: ISO 9001

ESTRUSIONE TECNOLOGIE AVANZATE S.p.A.

Agglomerato Industriale

86077 POZZILLI (IS)

Tel. (+39) 086 591251 – Fax (+39) 086 5927252

www.etaspa.net

Number of employees: from 51 to 100

Production capacity (tx1,000): 16

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2

Alloys: 6060, 6005, 6082

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 5%

Markets, % Industry versus Building: 30

Certifications: ISO 9001

EURAL GNUTTI S.p.A.

Via S. Andrea 3

25038 ROVATO (BS)

Tel. (+39) 030 7725011 – Fax (+39) 030 7701228

www.eural.com – eural@eural.com



Number of employees: over 100

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1; from 2,500 to 5,000 t: 3, over 5,000 t: 1

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 2000 series, 7000 series

Kind of products: seamless indirect extrusion

Export: 70%

Markets, % Industry versus Building: 95

Certifications: ISO 9001, IATF, others

GASTALDELLO SISTEMI S.p.A.

Viale Artigianato 16

37064 POVEGLIANO VERONESE (VR)

Tel. (+39) 045 6350155 – Fax (+39) 045 7970934

www.gastaldellosistemi.it – info@gastaldellosistemi.it



Number of employees: from 51 to 100

Production capacity (tx1,000): 8

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Additional services: painting

Alloys: 6060, 6061

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 20%

Markets, % Industry versus Building: 50

Certifications: ISO 9001

GEAL S.p.A.

Via della Lora 23

50031 BARBERINO DEL MUGELLO (FI)

Tel. (+39) 055 8479127 – Fax (+39) 055 8416910

www.geal.it – info@geal.it

Number of employees: from 0 to 50

Production capacity (tx1,000): 6

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Additional services: anodizing, painting

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, 6463, 1050, others

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 5%

Markets, % Industry versus Building: 40

Certifications: ISO 9001

H.T.A. High Tech Aluminium S.p.A.

Via Bass 1/3 - Zona Industriale Gello

56025 PONTEDERA (PI)

Tel. (+39) 0587 289001 – Fax (+39) 0587 289900

www.hta-aluminium.it – sales_hta@hta-aluminium.it



Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 22

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1; over 2,500 t: 1

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, 1050, 7003, 2000 series, 7000 series, 6026

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 60%

Markets, % Industry versus Building: 80

Certifications: ISO 9001

HYDRO BUILDING SYSTEMS

Zona Industriale Contrada Saletti

66040 ATESSA (CH)

Tel. (+39) 0872 8941 – Fax (+39) 0872 894213

www.hydroatessa.com

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 24

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2

Alloys: 6060

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 5%

Markets, % Industry versus Building: 2

Certifications: ISO 9001

HYDRO EXTRUSION ITALY S.r.l.

Stabilimento di Feltre

Viale del Grappa 29

32032 FELTRE (BL)

Tel. (+39) 0439 3341 – Fax (+39) 0439 334267

Production capacity (tx1,000): 20

Number of presses: over 2,500 t: 2

Certifications: ISO 9001

HYDRO EXTRUSION ITALY S.r.l.

Stabilimento di Ornago

Via Ciucani 8

20876 ORNAGO (MB)

Tel. (+39) 039 66581 – Fax (+39) 039 6010214

www.hydro.com – ufficio.vendite@hydro.com



Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 32

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1; over 2,500 t: 2

Additional services: painting

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6463, 1050, 7003, 3000 series, 7000 series

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 5%

Markets, % Industry versus Building: 80

Certifications: ISO 9001

IMET S.p.A.

Via Cassano

15069 SERRAVALLE SCRIVIA (AL)

Tel. (+39) 0143 686300 – Fax (+39) 0143 634398

www.metra.it – imet@metra.it

Number of employees: from 51 to 100

Production capacity (tx1,000): 7

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, 1050, 3000 series

Kind of products: transport systems

Certifications: ISO 9001

INDINVEST LT S.r.l.

Strada Provinciale Ninfina II km 1,200

04012 CISTERNA DI LATINA (LT)

Tel. (+39) 06 960271 – Fax (+39) 06 96027227

www.indinvest.it – info@indinvestit.it

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 60

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 3; from 2,500 to 5,000 t: 2

Additional services: anodizing, painting

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 6101, others

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 40%

Markets, % Industry versus Building: 6

Certifications: ISO 9001, others

METALBA ALUMINIUM S.p.A.

Viale Vicenza 71

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)

Tel. (+39) 0424 252300 – Fax (+39) 0424 503944

www.metalba.com – info@metalba.com

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 15

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 3; from 2,500 to 5,000 t: 2

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, 2000 series, 4000 series, 5000 series, 7000 series

Kind of products: transport systems, seamless indirect extrusion

Export: 50%

Markets, % Industry versus Building: 90

Certifications: ISO 9001

METRA S.p.A.

Via Stacca 1

25050 RODENGO SAIANO (BS)

Tel. (+39) 030 68191 – Fax (+39) 030 6810363

www.metra.it – metra@metra.it



Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 55

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1; from 2,500 to 5,000 t: 2; over 5,000 t: 1

Additional services: machining, anodizing, painting, welding

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 6101, 3000 series

Kind of products: building systems, transport systems

Certifications: ISO 9001, IATF, ISO 14001

METRA RAGUSA S.p.A.

Zona Industriale 1

97100 RAGUSA

Tel. (+39) 0932 667310 – Fax (+39) 0932 667224

www.metraragusa.it

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 15

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2

Additional services: anodizing, painting

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, 1050, 3000 series

Kind of products: building systems, transport systems

Certifications: ISO 9001

NEXT

Via Paolo di Nella – Zona Industriale
73048 NARDO' (LE)

Tel. (+39) 0833 571851

www.nextextrusion.it – info@nextextrusion.it

Number of employees: from 0 to 50

Production capacity (tx1,000): 7

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Alloys: 6060

Certifications: ISO 9001

NORDALL ESTRUSI S.r.l.

Via Luigi Ciocca 74

25027 QUINZANO D'OGGIO (BS)

Tel. (+39) 030 9521126 – Fax (+39) 030 9521258

www.nordallestrusi.it – info@nordallestrusi.it

Number of employees: from 0 to 50

Production capacity (tx1,000): 9

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082

Certifications: ISO 9001

NOVELLINI INDUSTRIES S.r.l.

Via Mantova 1023 Loc. Romanore

46034 BORGIO VIRGILIO (MN)

Tel. (+39) 0376 6421 – Fax (+39) 0376 642530

www.novelliniindustries.com – industries@novellini.it



Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 15

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2

Additional services: anodizing, painting

Alloys: 6060, 6005, 6082, 3000 series

Markets, % Industry versus Building: 94

Certifications: ISO 9001

PANDOLFO ALLUMINIO S.p.A.

Via della Provvidenza 143

35030 RUBANO (PD)

Tel. (+39) 0498 226000 – Fax (+39) 0498 226050

www.pandolfoalluminio.com – info@pandolfoalluminio.com

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 40

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2; over 2,500 t: 2

Additional services: anodizing, painting

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, 1050, 3000 series

Export: 38

Certifications: ISO 9001

PASTURI S.r.l. (*)

Via San Gervasio 13-13/A

25020 CIGOLE (BS)

Tel. (+39) 030 9590018 – Fax (+39) 030 9959391

www.pasturi.it – info@pasturi.it

PFA S.r.l. Unipersonale

Via Modigliani 3

23813 CORTENOVA (LC)

Tel. (+39) 0341 780600 – Fax (+39) 0341 901397

www.pfa-europe.com – info@pfa-europe.com

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 23

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1; from 2,500 to 5,000 t: 1

Additional services: machining, anodizing, painting

Alloys: 6060, 6063, 6005, 6082, 6061, 6101, 3000 series, 5000 series, others

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 30%

Markets, % Industry versus Building: 90

Certifications: ISO 9001, IATF

PROFILATI ALLUMINIO S.r.l.**Via Pacinotti 190****21042 CARONNO PERTUSELLA (VA)****Tel. (+39) 02 96451333 – Fax (+39) 02 9659378****www.profall.com – info@profall.com****Number of employees:** from 0 to 50**Production capacity (tx1,000):** 2**Number of presses:** from 1,000 to 2,500 t: 1**Alloys:** 6060, 6005, 6082, 6061, 1050, 3000 series**Kind of products:** building systems, transport systems**Export:** 25%**Markets, % Industry versus Building:** 90**Certifications:** ISO 9001**PROFILATI S.p.A.****Via P. Galliani 135****40059 FOSSATONE DI MEDICINA (BO)****Tel. (+39) 051 6960211 – Fax (+39) 051 6960277****www.profilati.com – profilati@profilati.com****Number of employees:** over 100**Production capacity (tx1,000):** 14**Number of presses:** from 1,000 to 2,500 t: 2**Alloys:** 6060, 6005, 6082, 1070, 6101A, 6063**Kind of products:** building systems**Export:** 22%**Markets, % Industry versus Building:** 70**Certifications:** ISO 9001**RALOX S.r.l.****Strada ASI – Loc. Monticchio 2/4****03013 FERENTINO (FR)****Tel. (+39) 0775 2251 – Fax (+39) 0775 225222****www.ralox.it – ralox@ralox.it****Number of employees:** from 51 to 100**Production capacity (tx1,000):** 10**Number of presses:** from 1,000 to 2,500 t: 2**Additional services:** painting**Alloys:** 6060, 6005, 6082, 6061**Kind of products:** building systems**Export:** 20%**Markets, % Industry versus Building:** 20**Certifications:** ISO 9001**SEPAL S.p.A.****Via Mandolossa 88****25064 GUSSAGO (BS)****Tel. (+39) 030 2529278 – Fax (+39) 030 2529320****www.sepal.it – info@sepal.it****Number of employees:** over 100**Production capacity (tx1,000):** 36**Number of presses:** from 1,000 to 2,500 t: 3**Alloys:** 6060, 6005, 6082, 1070, 3000 series**Kind of products:** building systems, transport systems**Export:** 30%**Markets, % Industry versus Building:** 90**Certifications:** ISO 9001**TAKLER S.r.l.****Via Appia Antica Km 13,100 – Z.I. Jesce****75100 MATERA****Tel. (+39) 0835 251911 – Fax (+39) 0835 251966****www.taklergroup.com – info@taklergroup.com****Number of employees:** from 51 to 100**Production capacity (tx1,000):** 10**Number of presses:** from 2,500 to 5,000 t: 1**Additional services:** machining, anodizing, painting, welding**Alloys:** 6060, 6063, 6005, 6101**Kind of products:** building systems, transports systems**Export:** 80%**Markets, % Industry versus Building:** 30**Certifications:** ISO 9001, IATF

TO.MA S.p.A.

Strada Statale 275 Km 2,900

73036 MURO LECCESE (LE)

Tel. (+39) 0836 444085 – Fax (+39) 0836 444532

www.tomalluminio.it – info@tomalluminio.it

Number of employees: from 0 to 50

Production capacity (tx1,000): 9

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, 3000 series, others

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 20%

Markets, % Industry versus Building: 40

Certifications: ISO 9001

TRAFILERIE ALLUMINIO ALEXIA S.p.A.

Via al Piano 32

23020 GORDONA (SO)

Tel. (+39) 0343 42111 – Fax (+39) 0343 41507

www.alluminioalexia.com – alexia@alluminioalexia.com

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 30

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2; over 2,500 t: 1

Additional services: anodizing

Alloys: 6060, 6005, 6082, 6061, 6463, 1050, others

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 25%

Markets, % Industry versus Building: 85

Certifications: ISO 9001

TRAFILERIE EMILIANE SUD

Piazzale P. Galliani

64030 BASCIANO (TE)

Tel. (+39) 0861 650926 – Fax (+39) 0861 650982

www.tesud.com – info@tesud.it

Number of employees: from 51 to 100

Production capacity (tx1,000): 12

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 1

Alloys: 6060, 6005, 6082, 1050, 6101, 6063

Kind of products: building systems

Export: 15%

Markets, % Industry versus Building: 50

Certifications: ISO 9001

VIBA S.r.l.

Via A. Grandi 11

25125 BRESCIA

Tel. (+39) 030 3582888 - Fax (+39) 030 3582890

www.viba.it – viba@viba.it

Number of employees: over 100

Production capacity (tx1,000): 14

Number of presses: from 1,000 to 2,500 t: 2

Alloys: 6060, 6005, 1050

Kind of products: building systems, transport systems

Export: 20%

Markets, % Industry versus Building: 80

Certifications: ISO 9001

(*) dati non pervenuti

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**

PubliTec

una voce autorevole al servizio dell'industria per informare con competenza specialistica e sciogliere il nodo della disinformazione tecnica



Una cronista attenta a tutto ciò che accade nel mondo della lavorazione della lamiera



Rivista dedicata alla lavorazione di tubi e profilati per gli usi industriali più innovativi



Il periodico che presenta le ultime novità tecnologiche impiegate nei settori trainanti del comparto produttivo

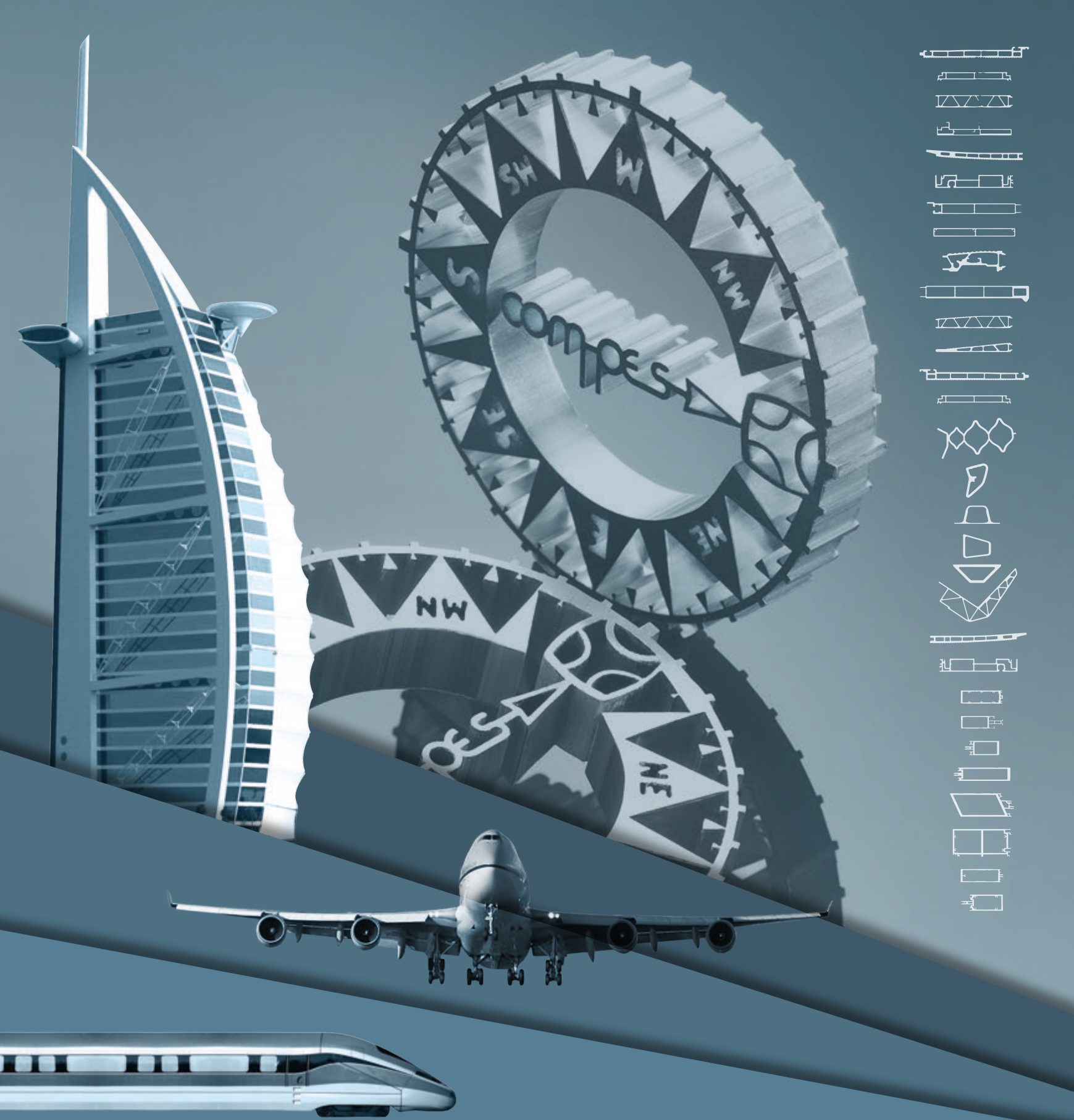


La prima rivista esclusivamente destinata al mondo dell'assemblaggio e del montaggio

PubliTec PubliTec PubliTec PubliTec PubliTec

PubliTec S.r.l. - Via Passo Pordoi, 10 - 20139 Milano

Tel: +39 02 53578.1 - Fax: +39 02 56814579 - www.publiteconline.it - mail: info@publitec.it



THE PRESENT & FUTURE OF EXTRUSION

WWW.COMPES.COM



Soluzioni per la pressofusione Bühler con forza di chiusura fino a 84,000 kN.

Volete aumentare la vostra produzione? La gamma ampliata della serie Carat, che include i modelli Carat 560, Carat 610 e Carat 840 offre i ben noti vantaggi della serie:

- elevata precisione dimensionale grazie alla comprovata soluzione a due piani
- elevata qualità dei pezzi mediante l'esclusivo Bühler Shot Control System
- controllo della macchina facile ed intuitivo tramite schermo multi-touch Dataview

Siete interessati? Contattateci:
die-casting@buhlergroup.com

Per maggiori informazioni sulla serie Carat visitate il nostro sito :

