elevatori

THE INTERNATIONAL ELEVATOR MAGAZINE

1

2023

January • February
Gennaio • Febbraio

Volume 52 • Anno LII
since • dal 1972

(In Italia) Spedizione in a.p. 70% - Filiale di Milano

elevatorimagazine.com

The full database digitised: more than 300 issues online

Tutto l'archivio in digitale: più di 300 numeri online

VOLPE EDITORE

Milano

MICELECT

The Best Solutions For **Existing Elevators**

Le Migliori Soluzioni Per **Ascensori Preesistenti**

UNI 10411-1/2
5.12.1.2
Controllo del carico

T.E. s.r.l.
Viale Papiniano, 22/A 20123 - Milano
Tel: 02.48012527 • Fax 02.48012575
info@te-milano.it • www.te-milano.it

Vuoi entrare nel Mondo della **Mobilità Verticale?**

elevatori
THE INTERNATIONAL ELEVATOR MAGAZINE
ASLAM

I posti sono limitati
e il percorso è già finanziato.

Iscriviti alle Selezioni!

Diventa **Manutentore Ascensorista!**

ITS Lombardo Mobilità Sostenibile

aslam_formazione

Seguici sui social per restare sempre aggiornato su corsi ed eventi

elevatori mag
THE INTERNATIONAL ELEVATOR MAGAZINE

1 2023
January
February
Gennaio
Febbraio

Volume 52 • Anno LII
since • dal 1972

Published by • Edita da
VOLPE EDITORE S.r.l.
20060 Vignate (MI) - Italy
Via Di Vittorio, 21A
Tel +39 - 338 6534543
elemail@elevatori.eu
elevatorimagazine.com

Chairman • Direttore Responsabile
Giuseppe Volpe

Supervisor • Supervisore
Maria Volpe

Publisher • Editore
Matteo Volpe

Technical Director • Direttore Tecnico
Giovanni Varisco

Technical Committee • Comitato tecnico
Rossano Allegra (*entrepreneur*/imprenditore)
Carlo Belletti (*engineer*/ingegnere)
Marco Cogliati (*consultant*/consulente)
Nicola Imbimbo (*engineer*/ingegnere)
Fabio Liberali (*consultant*/consulente)
Alberto Marinoni (*engineer*/ingegnere)
Marco Martinetto (*engineer*/ingegnere)
Salvatore Nasca (*engineer*/ingegnere)
Alberto Salvati (*architect*/architetto)
Dario Trabucco (*architect*/architetto)

Editor-in-Chief • Redattore Capo
Maddalena Parotelli

Honorary English Editor
Redattore onorario inglese
Gina C. Barney

Artwork • Grafica
Laura Longoni

Special Projects • Progetti speciali
Federica Villa

Web Content Editor
Elena Colombetti

Our biographical details on page 86
Le nostre biografie a pagina 86

Member of
Membro di

Official gazette
Organo ufficiale

I.S.S.N. 1121 - 7995

U.S.P.I. Member
Associata U.S.P.I.

This publication is registered in the Record office at the Court of Milan, Italy under No. 341 dated 21.9.1972
Pubblicazione Registrata alla Cancelleria del Tribunale di Milano, n. 341 del 21.9.1972.

© 2023 All rights reserved *- For permission to reprint any part of Elevatori contact the Publisher.*
© 2023 Tutti i diritti riservati - L'utilizzo di quanto pubblicato deve essere autorizzato dall'Editore.

Printed in Italy by **• Stampa**
Litografia G.F. - Vaiano Cremasco (CR)
Advertising in this issue does not exceed 70%
La pubblicità su questo fascicolo non supera il 70%.

Editorial
Editoriale

4 *An eventful 2023 for Elevatori Magazine*
Un 2023 ricco di eventi per Elevatori Magazine
Giuseppe Volpe

Topical subjects
Attualità

6 *The new school for lift maintenance technicians*
La nuova scuola per manutentori di ascensori
Maddalena Parotelli

10 *Smart technologies for environmental accessibility*
Tecnologie intelligenti per l'accessibilità ambientale
Giovanni Perrucci, Elena Giacomello, Dario Trabucco

16 *The uncertain future of plastics in Europe*
L'incerto futuro delle plastiche in Europa
Luca Landoni

20 *Italy: the 75% bonus remains in effect until 2025*
Italia: il bonus 75% resta in vigore fino al 2025
Silvia Migliavacca

24 *Best Tall Building: David Rubenstein Forum*
Il miglior Tall Building: David Rubenstein Forum
Elena Colombetti

28 *ISEE 2022: lift trade fair in India*
ISEE 2022: l'ascensorismo va in fiera in India
Nalini Raghavan

Focus
Focus

32 *Lights and shadows of the real estate market*
Luci e ombre del mercato immobiliare
By the Editorial Staff • A cura della Redazione

Architecture
Architettura

40 *Vertical mobility and public space equity*
Mobilità verticale ed equità dello spazio pubblico
Giovanni Perrucci

Techniques
Tecnica

48 *Guide to gearless and gearbox tuning - Part 1*
Guida al tuning di argani e gearless - Parte 1
Quaderni ANICA - Alberto Mantovani

54 *Energy efficient buildings assessing the impact of lifts - Part 1*
Ascensori ed efficienza energetica degli edifici - Parte 1
Adam J. Scott

Standards, laws & regulations
Norme, leggi e regolamenti

60 *The future 8100-1 Standard - Part 5*
La futura Norma 8100-1 - Parte 5
Giovanni Varisco

Observer
Osservatorio

64 *Mountains: between fixed costs and variable bills*
Montagna: tra costi fissi e bollette variabili
Federica Villa

68 *Mountain system: environment, energy and resources*
Sistema montagna: ambiente, energia e risorse
Franco Torretta

Letters to the Chairman
Lettere al direttore

74 Giuseppe Volpe

News & Buzz
Notizie e Curiosità

76 *By the Editorial Staff* • A cura della Redazione

Voices from the World
Voci dal mondo

82 Matteo Volpe

An eventful 2023 for Elevatori Magazine

Un 2023 ricco di eventi per Elevatori Magazine

Giuseppe Volpe

For the lift industry, 2023 will be a year full of initiatives and events (both in Italy and abroad), all of international scope.
As always, Elevatori Magazine will dedicate space on its pages to the many innovations planned. We will inform our readers about them, reporting on the contents emerged, the relationships forged, the innovations implemented by the organisers, the results achieved in terms of the public and, last but not least, the atmosphere experienced on these important occasions for the development, also cultural, of the vertical transport industry.
The magazine will participate as a protagonist and media partner in many of these events. Elevatori Magazine, in fact, is now a world leader and a strong vehicle for increasing the Made in Italy of the Italian lift industry, which already has a strong presence on international markets.
We begin with an appointment that concerns training, always a central theme for Elevatori Magazine. In March 2023, in fact, the first edition of the course for 'Elevator, goods lift and lift platform maintenance technician (IFTS)' will start in Milan (Italy), strongly desired by Elevatori Magazine, realised by the Aslam school in collaboration with some trade associations of our sector (Anica, CPI, Tre-E) and sponsored by the Ministry of Labour and Social Policies, the Ministry of Education and Merit and the Lombardy Region.
This is a post-diploma course in which students up to the age of 24 can participate. They will be

Il 2023 sarà per il settore ascensoristico un anno ricco di iniziative ed eventi (sia in Italia che all'estero), tutti di portata internazionale.
Come sempre, Elevatori Magazine dedicherà spazio sulle proprie pagine alle tante novità in programma. Ne daremo notizia ai nostri lettori, raccontandone i contenuti emersi, le relazioni intrecciate, le innovazioni messe in campo dagli organizzatori, i risultati raggiunti in termini di pubblico e, non da ultimo, l'atmosfera vissuta in queste occasioni importanti per lo sviluppo, anche culturale, dell'industria del trasporto verticale.
La rivista parteciperà da protagonista e media partner in molti di questi eventi. Elevatori Magazine, infatti, è ormai leader a livello mondiale e rappresenta un forte veicolo per incrementare il Made in Italy dell'industria ascensoristica italiana, già molto presente sui mercati internazionali.
Cominciamo con un appuntamento che riguarda la formazione, tema sempre caro a noi di Elevatori Magazine. A marzo 2023, infatti, prenderà il via a Milano (Italia) la prima edizione del corso per 'Tecnico manutentore di ascensori, montacarichi e piattaforme elevatrici (IFTS)', fortemente voluto da Elevatori Magazine, realizzato dalla scuola Aslam in collaborazione con alcune associazioni di categoria del nostro settore (Anica, CPI, Tre-E) e patrocinato dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, dal Ministero dell'Istruzione e del Merito e dalla Regione Lombardia.
Si tratta di un corso post-diploma a cui potranno partecipare studenti fino ai 24 anni,

accompanied on a learning pathway lasting about a year, in which classroom lessons will alternate with practical workshops and in-company experience (regulated by an apprenticeship contract). To have stimulated and promoted the creation of this course is for us a great success and a source of pride, because we know how hungry the sector is for specialised technicians and to involve the new generations who will be able to find employment in it.
The month of June will see Elevcon, the International Congress on Vertical Transport Technology organised by Iaee (International Association of Elevator Engineers) and now in its 23rd year. The congress will be held in Prague from 20 to 22 June 2023. Here, studies, analyses and research will be presented that will provide a more precise understanding of the state of the art in the international lift industry. The Elevatori Magazine, as in previous editions, will once again be the event's media partner this year and will take part with one of its representatives (our editor, Matteo Volpe) in the jury of the High Tech Award, the prize created by the Iaee in collaboration with Elevatori Magazine, which will be awarded to the best research work presented during the three days of the Congress. This year's event is the first to be held under the leadership of the new President, Marja-Liisa Siikonen, whom we hosted in an interview in Elevatori Magazine No. 6/2022.
Another international event in 2023 will be Interlift (trade fair to be held from 17 to 20 October in Augsburg, Germany). It will include, as usual, the VFA Forum, to which more than 40 speakers have already signed up, according to data provided by the organisers in January 2023. As in past editions, Elevatori Magazine is a media partner of the fair and will participate with its own stand. On this occasion, our new publication 'How It Works 6 - Digitisation' / 'How It Works 6 - Digitisation' will also be launched. The theme of the book will, in fact, be digitalisation and the impact this has on our industry, with insights into the new technologies and the resulting product developments.
In November, the international spotlight will be on Italy: from 15 to 17 November, in fact, the first edition of GEE (Global Elevator Exhibition) will take place in Rho Fiera, Milan. The first edition of a new event, aiming to be an Italian and international stage for the industry of our sector. Elevatori Magazine, media partner of the event, will participate with its own stand, to promote the new book 'How It Works 6 - Digitalization', the other publications of the Volpe Editore publishing house, and the historical digital archive that collects, to date, the over 300 volumes of Elevatori Magazine. •

che saranno accompagnati in un percorso di apprendimento lungo circa un anno, in cui le lezioni in aula si alterneranno a laboratori pratici ed esperienze in azienda (regolate da un contratto di apprendistato). Aver stimolato e promosso la nascita di questo corso è per noi un grande successo e motivo di orgoglio, perché sappiamo quanto il settore abbia fame di tecnici specializzati e di coinvolgere le nuove generazioni che vi potranno trovare impiego.
A giugno sarà la volta di Elevcon, il Congresso internazionale sulle tecnologie del trasporto verticale organizzato da Iaee (International Association of Elevator Engineers) e giunto quest'anno alla ventitreesima edizione. Il congresso si terrà a Praga dal 20 al 22 giugno 2023. Saranno presentati in questa sede studi, analisi e ricerche che faranno comprendere più precisamente lo stato dell'arte del sapere del settore ascensoristico internazionale. La rivista, come nelle scorse edizioni, sarà anche quest'anno media partner dell'evento e parteciperà con un proprio rappresentate (il nostro editore, Matteo Volpe) alla giuria dell'High Tech Award, il premio ideato da Iaee in collaborazione con Elevatori Magazine, che sarà riconosciuto al miglior lavoro di ricerca presentato durante i tre giorni del Congresso.
L'appuntamento di quest'anno è il primo che si svolge sotto la guida del nuovo Presidente, Marja-Liisa Siikonen, che abbiamo ospitato in un'intervista sul n. 6/2022 di Elevatori Magazine.
Un altro appuntamento internazionale del 2023 sarà Interlift (fiera che si terrà dal 17 al 20 ottobre ad Augsburg, in Germania). Al suo interno è previsto, come di consueto, il VFA Forum, a cui hanno aderito già più di 40 relatori, stando ai dati forniti dagli organizzatori a gennaio 2023. Come per le passate edizioni, Elevatori Magazine è media partner della Fiera e vi parteciperà con un proprio stand.
In questa occasione sarà lanciata, inoltre, la nostra nuova pubblicazione 'Come funziona 6 - Digitalizzazione'. Il tema del libro sarà, infatti, la digitalizzazione e l'impatto che questa provoca sul nostro settore, con approfondimenti sulle nuove tecnologie e sulle conseguenti evoluzioni dei prodotti.
A novembre, i riflettori internazionali saranno puntati sull'Italia: dal 15 al 17 novembre, infatti, si svolgerà la prima edizione di GEE (Global Elevator Exhibition) a Rho Fiera, Milano. Si tratta della prima edizione di un nuovo evento, che punta a essere palcoscenico italiano e internazionale dell'industria del nostro settore. Elevatori Magazine, media partner dell'evento, vi parteciperà con un proprio stand, per la promozione del nuovo libro 'Come funziona 6 - Digitalizzazione', delle altre pubblicazioni della casa editrice Volpe Editore e dell'archivio storico digitale che raccoglie, a oggi, gli oltre 300 volumi di Elevatori Magazine. •

The new school for lift maintenance technicians

La nuova scuola per manutentori di ascensori

Maddalena Parotelli

New lift maintenance technicians will be trained at school. Everything is ready for the IFTS course for 'Maintenance technician for lifts, goods lifts and home lifts' organised by the Aslam school in collaboration with some trade associations in our sector and financed by the Lombardy Region with the support of the Ministry of Labour and Social Policies and the Ministry of Education and Merit. The creation of the course has been strongly desired by Elevatori Magazine, which is well aware of the huge problem of finding qualified labour in our sector.
The first edition of the course is scheduled to start in March 2023.

HOW THE COURSE CAME ABOUT

At the end of 2021, Elevatori Magazine was invited by Aslam (a training organisation with 5 branches in Lombardy, plus one in Sardinia) to the inauguration of its new headquarters in Milan (dedicated to Logistics). From an initial discussion that took place on this occasion, Aslam approached our magazine to collaborate on this new adventure: a post-diploma training course for lift operators. Right from the first meetings, all trade associations and consortia in the lift sector active at national level were invited to participate in the initiative. Three of them (Anica, CPI, Tre-E) immediately gave their willingness to commit themselves to building up the lesson plans and to actively support the development of this new school. Within a short time, they were able to

I nuovi tecnici ascensoristi si formeranno a scuola. È tutto pronto per il corso IFTS per 'Tecnico manutentore di ascensori, montacarichi e piattaforme elevatrici' realizzato dalla scuola Aslam in collaborazione con alcune associazioni di categoria del nostro settore e finanziato da Regione Lombardia con il sostegno del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e dal Ministero dell'Istruzione e del merito. La nascita del corso è stata fortemente voluta da Elevatori Magazine, che conosce bene l'ingente problema del reperimento di manodopera qualificata nel nostro settore.
L'inizio della prima edizione del corso è previsto per marzo 2023.

COME È NATO IL CORSO

Elevatori Magazine a fine 2021 è stata invitata da Aslam (ente di formazione con 5 sedi operative sul territorio lombardo, più una in Sardegna) all'inaugurazione della propria nuova sede di Milano (dedicata alla Logistica). Da un primo confronto nato in questa occasione, Aslam si è rivolto alla nostra rivista per collaborare a questa nuova avventura: un corso di formazione post-diploma per ascensoristi. Sin dai primi incontri sono state invitate a partecipare all'iniziativa tutte le associazioni di categoria e i consorzi del settore ascensoristico attivi a livello nazionale. In tre (Anica, CPI, Tre-E) hanno dato, fin da subito, la loro disponibilità a impegnarsi per costruire i programmi delle lezioni e dare un supporto fattivo allo sviluppo di questa nuova scuola.
In breve tempo si è stati in grado di reperire i

procure the machinery to set up the necessary workshops. To have stimulated and promoted the birth of this course is for us at Elevatori Magazine a great success and a source of pride: involving young people in our sector is vital for the future of our companies, which are often unable to support training courses internally on their own.

THE COURSE STRUCTURE

The post-diploma course for 'Maintenance Technician for Elevators, Goods lifts and Home lifts' will be open to students up to the age of 24, resident or domiciled in Lombardy (Italy), in possession of a High Secondary Education Diploma or Professional Diploma. The course will be held at Aslam's Milan headquarters at Via Carlo Amoretti, 78.
Students will be accompanied on a one-year learning path through a contract that includes within it classroom training alternating with practical workshops (400 hours) and in-company training (for another 400 hours).
Enrollment in the course implies the administration of a first-level apprenticeship contract, aimed at achieving a IFTS certificate of specialization recognized throughout Europe. At the end of this contract, the student will have accrued the necessary requirements for the issuance of the so-called 'patentino', the certificate of qualification for lift maintenance in Italy. Aslam is working so that, at the end of the course, the students will also be able to take the examination for the 'patentino', in cooperation with the government institution.

COMPANIES

Companies in the industry can actively participate in the course for 'Maintenance Technician for Elevators, Goods lifts and Home lifts'.
They can do this in many ways:

macchinari per allestire i laboratori necessari. Aver stimolato e promosso la nascita di questo corso è per noi di Elevatori Magazine un grande successo e motivo di orgoglio: coinvolgere i giovani nel nostro settore, infatti, è vitale per il futuro delle nostre aziende, che spesso da sole non sono in grado di supportare percorsi formativi al proprio interno.

STRUTTURA DEL CORSO

Al corso post-diploma per 'Tecnico manutentore di ascensori, montacarichi e piattaforme elevatrici' potranno partecipare studenti fino ai 24 anni, residenti o domiciliati in Lombardia (Italia), in possesso di Diploma di Istruzione Secondaria Superiore o di Diploma Professionale. Il corso si terrà nella sede milanese di Aslam, in Via Carlo Amoretti, 78.
Gli studenti saranno accompagnati in un percorso di apprendimento della durata di un anno, attraverso un contratto che prevede al suo interno una formazione in aula alternata da laboratori pratici (400 ore) e una in azienda (per altre 400 ore).
L'iscrizione al corso implica la somministrazione di un contratto di lavoro in apprendistato di primo livello, finalizzato al raggiungimento di un certificato di specializzazione IFTS riconosciuto in tutta Europa.
Al termine di questo contratto, l'allievo avrà maturato i requisiti necessari al rilascio del cosiddetto 'patentino', il certificato di abilitazione alla manutenzione degli ascensori in Italia. Aslam sta lavorando affinché, in chiusura del corso, i ragazzi possano svolgere anche l'esame per il 'patentino' da ascensorista, in collaborazione con la Prefettura.

LE AZIENDE

Le aziende del settore possono partecipare attivamente al corso per 'Tecnico manutentore di ascensori, montacarichi e piattaforme elevatrici'. Lo possono fare in molti modi:

- *by having its own professionals participate as lecturers in the classroom to bring practical experience to the students (testimonials from industry entrepreneurs, technical experts, designers, and regulatory experts are all valuable moments to enrich the cultural background of course participants);*
- *contributing to the expansion of the workshops at school (by providing their products for practical classroom exercises);*
- *by giving their willingness to host one of the course participants for in-company internship (the course in fact provides for in-company placement with a 10-month apprenticeship contract).*

This course is a way to bring young people closer to the lift industry, where they will be able to increase their experience over time. The experts of tomorrow are among the students of today. •

- con la partecipazione in aula dei propri professionisti come docenti, per portare l'esperienza pratica ai ragazzi (testimonianze di imprenditori del settore, di tecnici esperti, di progettisti, di esperti delle normative sono tutti momenti preziosi per arricchire il bagaglio culturale dei partecipanti al corso);
- contribuendo all'ampliamento dei laboratori a scuola (mettendo a disposizione i propri prodotti per le esercitazioni pratiche in aula);
- dando la disponibilità ad accogliere uno dei partecipanti del corso per il praticantato in azienda (il corso infatti prevede l'inserimento in azienda con contratto di apprendistato di 10 mesi).

Questo corso è un modo per avvicinare i giovani al settore ascensoristico, dove potranno nel tempo accrescere il loro bagaglio di esperienze. Gli esperti di domani sono fra gli studenti di oggi. •

CONTACT

Companies and professionals can give their willingness to host students on an apprenticeship contract, contribute to the running of the courses and/or the expansion of the workshops, by filling out the form on the ***ASLAM Social Cooperative website www.aslam.it****, or by writing to* ***simone.calo@aslam.it****.*

The same references can also be used by young people who would like to apply to participate in the course: selections are open and the course is limited in number.

CONTATTI

Per le aziende e i professionisti è possibile dare la propria disponibilità ad ospitare gli studenti con contratto di apprendistato, contribuire allo svolgimento dei corsi e/o all'ampiamento dei laboratori, compilando il form sul sito web di **ASLAM Cooperativa sociale www.aslam.it**, oppure scrivendo a **simone.calo@aslam.it**.

Gli stessi riferimenti possono essere utilizzati anche dai giovani che vogliano candidarsi a partecipare al corso: le selezioni sono aperte e il corso è a numero chiuso.

MONTASCALE CMAlifts

Una soluzione per tutte le esigenze e per ogni rampa di scale

CMAlifts STAIR-GLIDERS

A simple solution to all needs and every flight of stairs

STEP 1

Grazie ai comandi girevoli, scendere e salire dal montascale è facile e comodo.

STEP 1

Thanks to its swivel seat operation, getting on and off the stairlift is easy and comfortable.

STEP 2

I montascale CMAlifts sono corredati di cinture di sicurezza regolabili che garantiscono all'utente una maggiore tranquillità e sicurezza nell'utilizzo del montascale.

STEP 2

CMAlifts stair-gliders are equipped with adjustable safety belts that provide the user with greater peace of mind and safety during their operation.

STEP 3

Il display digitale diagnostico con testo chiaro e retroilluminato, consente una facile comprensione del montascale CMAlifts senza dover interpretare codici digitali complessi, segnali acustici, luci lampeggianti o altro.

STEP 3

The digital diagnostic display with its clear backlit text, allows easy understanding of the stairlift without having to interpret complex digital codes, beeps, flashing lights or other.

STEP 4

Il poggiapiedi del montascale CMAlifts è dotato di sensori che arrestano il montascale in presenza di un ostacolo sulla rampa di scale.

STEP 4

A CMAlifts stair-glider footrest is equipped with sensors that stop the stairlift in presence of an obstacle on the staircase ramp.

Smart technologies for environmental accessibility

Tecnologie intelligenti per l'accessibilità ambientale

Giovanni Perrucci, Elena Giacomello, Dario Trabucco

The fifth edition of the conference "OQX - Beyond the Square and the X" (organized by the Iuav University of Venice under the patronage of SITdA - Italian Society of Architectural Technology), was held on October 21 at Allianz MICO - Fiera Milano Congressi. The conference, titled "Intelligent Technologies for Environmental Accessibility", was hosted by Lift Expo 2022, an international event promoted by ANICA - National Association of Elevator Component Industries, which brings together operators in the elevator industry. The event was held in the arena area, located in a barycentric position among the more than 100 exhibition spaces arranged in almost 7000 square meters in total.
The conference, thanks to the contributions exhibited and the collected articles, which will be the subject of forthcoming publication, explored the topic of accessibility to anthropic space through 'smart technologies', understood as evolved solutions and applications that promote the autonomy of people with disabilities not only motor, but also psycho-motor, cognitive, sensory, related to non-evident health problems or with multi-generational limitations.
The work was started by greetings from ANICA, in the figures of president Gianni Robertelli and general secretary Veronica Franzoni, who then gave space and the floor to architect Dario Trabucco (associate professor, Iuav). In his contribution, besides introducing to the audience the topics covered by the conference, Trabucco highlighted how the elevator is a fundamental

Si è svolta il 21 ottobre all'Allianz MICO - Fiera Milano Congressi la conferenza "Tecnologie intelligenti per l'accessibilità ambientale" quinta edizione del convegno "OQX - Oltre il Quadrato e la X" organizzate dall'Università Iuav di Venezia con il patrocinio di SITdA - Società Italiana Tecnologia dell'Architettura. L'appuntamento è stato ospitato dalla fiera Lift Expo 2022, manifestazione internazionale promossa da ANICA - Associazione Nazionale delle Industrie di Componenti per Ascensori, che riunisce gli operatori del settore degli ascensori. L'evento si è svolto nell'area arena, situata in posizione baricentrica tra gli oltre 100 spazi espositivi disposti in quasi 7000 mq complessivi.
La conferenza, grazie ai contributi esposti e agli articoli raccolti, che saranno oggetto di prossima pubblicazione, ha approfondito il tema dell'accessibilità allo spazio antropico attraverso le 'tecnologie intelligenti', intese come soluzioni e applicazioni evolute che favoriscono l'autonomia delle persone con disabilità non solo motorie, ma anche psico-motorie, cognitive, sensoriali, legate a problemi di salute non evidenti o con limitazioni multi-generazionali.
I lavori sono stati avviati dai saluti di ANICA, nelle figure del presidente Gianni Robertelli e della segretaria generale Veronica Franzoni, che hanno poi lasciato spazio e parola all'architetto Dario Trabucco (professore associato, Iuav). Nel suo contributo, oltre a introdurre alla platea gli argomenti trattati dalla conferenza, Trabucco ha evidenziato come l'ascensore sia un elemento

technological element for the purposes of complete environmental accessibility of the buildings we live and work in, but also of the whole city. Emphasis was then placed on how the lack of accessibility of residential buildings represented an additional level of discomfort for people with disabilities during the Covid19 pandemic: just think of people with permanent or temporary mobility impairments, or inpatients confined to their homes who had to wait for vaccination at home because they were unable to leave their residence.
Professor Trabucco then presented a research project on elevator accessibility that he is carrying out together with two colleagues from Iuav, Elena Giacomello, (researcher) and Giovanni Perrucci (research fellow). The research aims to make the use of elevators as equitable as possible, especially with regard to people with disabilities, by refining those features that allow control, safety, and autonomy to the widest possible number of users, and consists of three basic steps: the reconnaissance of regulations on elevator accessibility; the administration of a questionnaire to people with disabilities, designed to collect data on the use and safety of elevators in the form of requirements, with which to structure an initial proposal of requirements to be introduced in the production of elevator cabins; a final empirical phase, thanks to the collaboration of the IGV company, of experimental observation of the behaviors and sensations experienced by users with disabilities in the use of elevators, from which to draw further indications to give new impulses to product evolution and knowledge, according to the principles of Universal Design.
In the following talk, engineer Daniele Pavan (technical director, TK Elevators) presented the project for the insertion of an elevator in an access staircase to the Padiglione delle Carrozze, which connects the ground floor of the Vatican Museum gardens to the basement, where the exhibition is located (Rome, Italy). A complex intervention because of both the particular and high flow of users, mainly tourists, and the architectural context in which it is inserted.
The client's request was to install a means to allow visitors, especially those with motor disabilities, to reach the museum's exhibition spaces, leaving them visual permeability to the

tecnologico fondamentale ai fini della completa accessibilità ambientale degli edifici che viviamo e in cui lavoriamo, ma anche della città tutta.
L'accento è stato poi posto su come la mancata accessibilità degli edifici residenziali abbia rappresentato un ulteriore livello di disagio per le persone con disabilità durante la pandemia da Covid19: basti pensare alle persone con disabilità motorie permanenti o temporanee, oppure ai degenti costretti nella propria abitazione che hanno dovuto aspettare la vaccinazione a domicilio perché impossibilitati a uscire dalla propria residenza.
Il professor Trabucco ha poi presentato un progetto di ricerca sull'accessibilità degli ascensori che sta svolgendo insieme a due colleghi dello Iuav, Elena Giacomello, (ricercatrice) e Giovanni Perrucci (assegnista di ricerca). La ricerca ha lo scopo di rendere il più equo possibile l'uso degli ascensori, soprattutto riguardo alle persone con disabilità, perfezionando quelle caratteristiche che consentono controllo, sicurezza e autonomia al più ampio numero possibile di utenti e si articola in tre step fondamentali: la ricognizione delle normative in materia di accessibilità degli ascensori; la somministrazione di un questionario alle persone con disabilità, atto a raccogliere dati sull'uso e la sicurezza degli ascensori in forma di esigenze, con le quali strutturare una prima proposta di requisiti da introdurre nella produzione delle cabine degli ascensori; un'ultima fase empirica, grazie alla collaborazione dell'azienda IGV, di osservazione sperimentale dei comportamenti e delle sensazioni provate da utenti con disabilità nell'utilizzo di ascensori, da cui trarre ulteriori indicazioni per dare nuovi impulsi all'evoluzione del prodotto e alla conoscenza, secondo i principi dell'Universal Design.
Nel successivo intervento l'ingegner Daniele Pavan (direttore tecnico, TK Elevators) ha presentato il progetto per l'inserimento di un ascensore in una scala di accesso al Padiglione delle Carrozze, che collega il piano terra dei giardini dei Musei Vaticani al piano interrato, dove ha sede l'esposizione (Roma, Italia). Un intervento complesso per via sia del particolare ed elevato flusso di utenza, prevalentemente turisti, sia del contesto architettonico in cui viene inserito. La richiesta della committenza è stata quella di installare un mezzo per permettere ai visitatori, specialmente quelli con disabilità motorie, di raggiungere gli spazi espositivi del museo, lasciando loro la

Above and below are some pictures from the conference. / **Qui sopra e di seguito alcune immagini del convegno.**

gardens. The solution designed and implemented by TK Elevators was a panoramic elevator with high automation: the calling and opening of the elevator doors, in fact, do not require external pushbuttons but take place thanks to the presence detector sensors that therefore facilitate the machine-user interaction, especially of the one with not only motor, but also visual, auditory and cognitive disabilities.
The next contribution was presented by architect Cristiana Cellucci (researcher, Iuav), who outlined a research project in which the recovery of disused railway infrastructure in Abruzzo's inland areas was combined with the physical and psychological well-being needs of the older part of the population. The research resulted in the drafting of a performance and design requirements document for the creation of bicycle and pedestrian paths, service infrastructure, exercise and play spaces as replacement functions for old tracks, stations and servant areas. Horizontal but also vertical connections, represented by elevators placed at junction points between walkways at different heights, are proposed for the promotion of active aging and livability in small towns.
In his second speech, architect Giovanni Perrucci focused on the need to change the neutral urban design paradigm toward an equitable approach, that is, one that takes into account the variability of users of public space, ranging from the child to the cyclist, via the pedestrian with reduced mobility, either because he or she has a disability or because he or she is temporarily in a disadvantageous condition such as pushing a wheelchair or pulling a suitcase. A correct vision of public space passes through its complete safety and usability, to achieve which it is necessary to ensure the complete accessibility of the city. Therefore, some examples of urban elevator projects in Italy and abroad were exhibited; the interventions, in addition to being used to ensure the vertical accessibility of parts of the city separated by major differences in height, are distinguished by their consistent insertion with the context and their high social value.

permeabilità visiva verso i giardini. La soluzione progettata e realizzata da TK Elevators è stata un ascensore panoramico ad elevata automatizzazione: la chiamata e l'apertura delle porte dell'ascensore, infatti, non necessitano di pulsantiere esterne ma avvengono grazie ai sensori rilevatori di presenza che quindi agevolano l'interazione macchina-utente, specialmente di quello con disabilità non solo motorie, ma anche visive, uditive e cognitive.
Il successivo contributo è stato presentato dall'architetto Cristiana Cellucci (ricercatrice, Iuav) che ha esposto un progetto di ricerca in cui il recupero delle infrastrutture ferroviarie in disuso delle aree interne abruzzesi è stato coniugato con le esigenze di benessere fisico e psichico della parte più anziana della popolazione. La ricerca ha avuto come risultato la redazione di un documento di prestazioni e requisiti progettuali per la creazione di percorsi ciclopedonali, infrastrutture di servizio, spazi per l'allenamento e il gioco come funzioni sostitutive di vecchi binari, stazioni e aree serventi. Collegamenti orizzontali ma anche verticali, rappresentati da ascensori posizionati nei punti di snodo tra camminamenti a diverse quote, vengono proposti per la promozione dell'invecchiamento attivo e della vivibilità nelle piccole città.
Nel suo secondo intervento, l'architetto Giovanni Perrucci ha focalizzato l'attenzione sulla necessità di cambiare il paradigma della progettazione urbana neutra verso un approccio equo, che tenga cioè conto della variabilità degli utenti dello spazio pubblico, che vanno dal bambino al ciclista, passando per il pedone con mobilità ridotta, sia perché ha una disabilità sia perché temporaneamente si trova in una condizione svantaggiosa quale potrebbe essere spingere una carrozzina oppure trainare una valigia. Una corretta visione dello spazio pubblico passa per la sua completa sicurezza e fruibilità, per raggiungere le quali si rende necessario garantire la completa accessibilità della città. Sono stati dunque esposti alcuni esempi di progetti di ascensori urbani, in Italia e all'estero; gli interventi, oltre a essere utilizzati per garantire l'accessibilità verticale di parti della città separate da importanti dislivelli, si distinguono per il loro inserimento coerente col contesto e per il loro elevato valore sociale.

GEE GLOBAL ELEVATOR EXHIBITION

MILANO

15-17 NOV 2023
FIERAMILANO

DESIGN THE FUTURE OF ELEVATORS

IN CONTEMPORANEA CON

SICUREZZA INTERNATIONAL SECURITY & FIRE EXHIBITION
SMART BUILDING EXPO
MADE EXPO 2023

www.geemilano.com

FIERA MILANO

Architect Maria De Santis (professor, University of Florence) showed how technology can ensure accessibility even to city service spaces that are, like the elevator, often poorly designed urban elements or not designed at all. Innovative examples for public toilets were therefore discussed, such as the two realizations in Japan that inside them are equipped with special devices that facilitate their use in 'touchless' mode, thus breaking down obstacles for people with disabilities.

Important topic related to elevators and all building components is that of maintenance, and thus the durability of interventions.

Engineer Raffaella Lione, a professor at the University of Messina, argued that enabling accessibility does not simply mean installing artifacts that enable the removal of architectural barriers, but it is also essential to ensure their functionality and survival over time, thanks to maintenance plans that are studied and foreseen as early as the design phase. It is precisely from the elevator industry that important stimuli come to the implementation of preventive and predictive maintenance interventions in the field of construction as well.

It was then the turn of engineer Luca Gianazza (Customer Solution Engineer, Kone) who presented some of the company's products and projects aimed at fostering 'augmented mobility'. In particular, he brought the example of a rehabilitation center for visually impaired people in Wurzburg, Germany; in the building the company has installed a series of mechanical devices, such as elevators and escalators, which, thanks to their connectivity and integration into the company cloud, are able to interact with assistive applications for visually impaired people, such as Blindsquare, and thus become easy to find and use even by visually impaired users.

Next, architect Luca Trulli (PhD candidate, Roma Tre University) proposed magnetic levitation technologies as a product innovation for environmental accessibility. In addition to the elevator that takes advantage of this newly developed operating mechanism, sliding fixtures that, thanks to the lack of a floor track, allow easy passage and are easier to maneuver, with significant advantages for the user, particularly if he or she has disabilities.

Architect Elena Giacomello closed the series of talks with a contribution that framed the complex and articulated system of mechanized vertical mobility accessibility standards, which must interface with an effective but outdated existing legislative framework on accessibility in general, such as DM 236 dating back to 1989. As an expert on the subject and a member of some UNI technical standards reform tables, she highlighted the discrepancies between the two standards and how work is being done to align them, with an approach that aims more

L'architetto Maria De Santis (professoressa, Università di Firenze) ha mostrato come la tecnologia possa garantire l'accessibilità anche a spazi di servizio della città che sono, come l'ascensore, spesso elementi urbani mal progettati o non progettati affatto. Si è dunque parlato di esempi innovativi per i bagni pubblici, come le due realizzazioni in Giappone che al loro interno sono corredate di particolari dispositivi che agevolano il loro utilizzo in modalità 'touchless', abbattendo quindi gli ostacoli per le persone con disabilità.

Importante argomento legato agli ascensori e a tutte le componenti edilizie è quello della manutenzione, e quindi la durabilità degli interventi.

L'ingegner Raffaella Lione, professoressa all'Università di Messina, ha sostenuto che consentire l'accessibilità non significa semplicemente installare manufatti che permettano di abbattere le barriere architettoniche, ma è altresì fondamentale garantire la loro funzionalità e sopravvivenza nel tempo, grazie a piani di manutenzione studiati e previsti già nella fase di progettazione. Proprio dall'industria degli ascensori arrivano importanti stimoli all'implementazione di interventi di manutenzione preventiva e predittiva anche nel campo dell'edilizia.

È stata poi la volta dell'ingegner Luca Gianazza (Customer Solution Engineer, Kone) che ha presentato alcuni prodotti e progetti dell'azienda mirati a favorire la 'mobilità aumentata'. In particolare ha portato l'esempio di un centro riabilitativo per persone con disabilità visiva a Wurzburg, in Germania; nell'edificio l'azienda ha installato una serie di dispositivi meccanici, come ascensori e scale mobili, che, grazie alla loro connettività e all'integrazione nel cloud aziendale, sono capaci di interagire con applicazioni di assistenza per persone con disabilità visiva, come Blindsquare, e quindi diventano facili da trovare e utilizzare anche da utenti con disabilità visive.

Successivamente l'architetto Luca Trulli (dottorando, Università Roma Tre) ha proposto le tecnologie a levitazione magnetica come innovazione di prodotto per l'accessibilità ambientale. Oltre all'ascensore che sfrutta questo meccanismo di funzionamento, di recente concezione, anche infissi scorrevoli che, grazie alla mancanza del binario a pavimento permettono un agevole passaggio e risultano più facili da manovrare, con notevoli vantaggi per l'utente, in particolare se ha disabilità.

L'architetto Elena Giacomello ha chiuso la serie di interventi con un contributo che ha inquadrato il sistema complesso e articolato di norme sull'accessibilità della mobilità verticale meccanizzata, che deve interfacciarsi con un quadro legislativo vigente sull'accessibilità in generale, efficace ma ormai desueto, come il DM 236 risalente al 1989. Come esperta della tematica e membro di alcuni tavoli tecnici di riforma delle norme tecniche UNI, ha messo in evidenza le discrepanze tra le due norme e come si sta lavorando per allinearle, con un approccio che mira maggiormente ai requisiti

at minimum requirements rather than standards. In parallel, a treatment of the topic of disability emerges from the standards that is not properly adherent to the multiplicity of the topic and consequently the breadth of the requirements. The fifth edition of the conference was held in a stimulating atmosphere that gave voice to the most innovative studies, projects, and products with regard to responding to disabilities according to the principles of Universal Design, with the goal of achieving a space that is equitably accessible by the population while respecting human diversity. The display of contributions generated a lively debate among the invited guests and visitors who, thanks to the open and permeable structure of the arena, were able to participate and submit questions to the speakers.
Thanks to the variety of papers on display, multiple viewpoints on environmental accessibility were illustrated, demonstrating how critically important the conference theme is to potential users and to contemporary design and production. ●

minimi piuttosto che agli standard. Dalle norme emerge, parallelamente, una trattazione del tema della disabilità non propriamente aderente alla molteplicità dell'argomento e di conseguenza della vastità delle esigenze.
La quinta edizione della conferenza si è tenuta in un clima stimolante che ha dato voce agli studi, ai progetti e ai prodotti più innovativi per ciò che concerne la risposta alle disabilità secondo i principi dell'Universal Design, con l'obiettivo di realizzare uno spazio equamente accessibile dalla popolazione nel rispetto della diversità umana. L'esposizione dei contributi ha generato un vivace dibattito tra gli invitati e i visitatori che, grazie alla struttura aperta e permeabile dell'arena, hanno potuto partecipare e sottoporre domande ai conferenzieri.
Grazie alla varietà degli interventi esposti, sono stati illustrati punti di vista molteplici sull'accessibilità ambientale, dimostrando quanto il tema della conferenza sia di fondamentale importanza per l'utenza potenziale e per la progettazione e produzione contemporanee. ●

BIOGRAPHICAL DETAILS

***Elena Giacomello** (1979), graduated in Architecture at Iuav University of Venice, PhD in Building technology at Università degli Studi di Ferrara. Assistant Professor, her research topics include the integration of the elevator in buildings and environmental accessibility. She conducted researches collaborating with the Italian elevator industry and with the associations Anica, Anacam, Anie AssoAscensori. She is a member of UNI/CT 019 "Installations for elevators, goods lifts, escalators and similar equipment" for Iuav.*

***Giovanni Perrucci** (1983) is a research fellow at the Iuav University of Venice, where he conducts research on the accessibility of lifts for people with disabilities. A PhD in Architecture since 2016, in his scientific production he investigates two strands: on the one hand comfort and accessibility, used as methodologies to measure the quality of inhabited spaces, indoor and outdoor; on the other hand the use of nature-based elements to mitigate the effects of climate change in cities.*

***Dario Trabucco** (1980) has been an Associate Professor in Architectural Technology at the Iuav University of Venice since 2018, after earning a degree in Architecture and a PhD. In 2013, he is Visiting Research at the Illinois Institute of Technology. He coordinates the research activities of the Council on Tall Buildings and Urban Habitat, serving as Research Manager. He works on tall buildings and vertical mobility, declining his research in the areas of product innovation and environmental sustainability. In the elevator field, he has conducted research on behalf of Thyssenkrupp, Schindler, IGV, Anica, Anacam and AssoAscensori. He is a promoter of academic conferences and university training courses on the topic of integration between elevator and architectural design.He has been a member of the Technical Committee of Elevatori Magazine since 2022.*

RIFERIMENTI BIOGRAFICI

Elena Giacomello (1979). Si laurea in architettura pressi l'Università Iuav di Venezia, è dottore di ricerca in Tecnologia dell'architettura presso l'Università degli Studi di Ferrara. Ricercatore presso lo Iuav, i suoi temi di ricerca includono l'integrazione dell'ascensore in architettura e l'accessibilità ambientale. Ha condotto ricerche collaborando con l'industria ascensoristica e con le associazioni Anica, Anacam, Anie AssoAscensori. È membro dell'UNI/CT 019 "Impianti di ascensori, montacarichi, scale mobili e apparecchi similari" per Iuav.

Giovanni Perrucci (1983) è assegnista di ricerca all'Università Iuav di Venezia, dove svolge una ricerca sull'accessibilità degli ascensori per persone con disabilità. Dottore di ricerca in Architettura dal 2016, nella sua produzione scientifica indaga su due filoni: da un lato comfort e accessibilità, utilizzati come metodologie di misurazione della qualità degli spazi abitati, indoor e outdoor; dall'altro l'utilizzo degli elementi nature-based per la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici in città.

Dario Trabucco (1980) è Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura all'Università Iuav di Venezia dal 2018, dopo aver conseguito la laurea in Architettura e un dottorato di ricerca. Nel 2013 è Visiting Research presso l'Illinois Institute of Technology. Coordina le attività di ricerca del Council on Tall Buildings and Urban Habitat, ricoprendo il ruolo di Research Manager. Si occupa di edifici alti e mobilità verticale, declinando le proprie ricerche nell'ambito dell'innovazione di prodotto e della sostenibilità ambientale. Nel campo ascensoristico, ha condotto ricerche per conto di Thyssenkrupp, Schindler, IGV, Anica, Anacam e AssoAscensori. È promotore di conferenze accademiche e corsi di formazione universitari sul tema dell'integrazione tra ascensore e progetto di architettura. Dal 2022 fa parte del Comitato Tecnico di Elevatori Magazine.

The uncertain future of plastics in Europe

L'incerto futuro delle plastiche in Europa

Luca Landoni

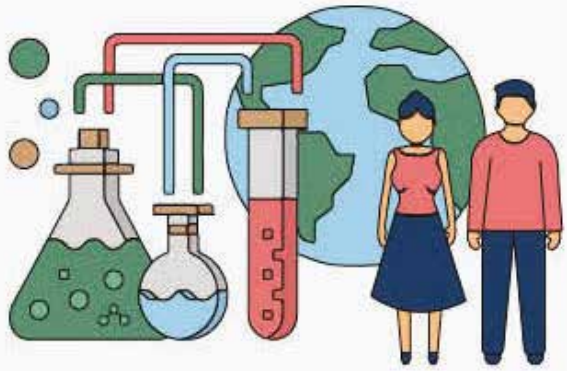
It is now well known globally that the most stringent and rigorous legislation, especially in terms of environmental protection and human health, are those in force in the European Union. These regulations, which are constantly evolving, have the main objective of reducing as much as possible the presence of certain extremely worrying substances, both in industrial use and in terms of their presence in products intended for consumers. It is precisely in this context that the 'European Chemicals Strategy for a Sustainable Environment Free of Toxic Substances' and, above all, the 'Restrictions Roadmap under the Chemicals Strategy for Sustainability' (published at the end of April 2022 by the European Commission and nicknamed 'Great Detox' by the European Environmental Bureau, EEB), fit in. Through the two policy documents, the Commission intends to outline in detail what will be the roadmap according to which, by 2030, technical-scientific assessments must be conducted in order to implement possible restrictive measures on entire groups of substances deemed critical. According to EEB assessments, some 7,000 substances could fall under the restrictive measures advocated by the Commission, while according to CEFIC (European Chemical Industry Council) the measures could instead cover as many as 12,000 substances.
Among the compounds that could become the subject of a possible restrictive measure are polyvinyl chloride (PVC) and its additives, as well as the so-called PFAS or perfluoroalkyl

È ormai noto a livello globale come le legislazioni maggiormente stringenti e rigorose, soprattutto in materia di tutela ambientale e della salute umana, siano quelle vigenti nell'Unione europea. Tali discipline, peraltro in continua e costante evoluzione, hanno come obiettivo principale quello di ridurre il più possibile la presenza di determinate sostanze particolarmente preoccupanti, sia in fase di impiego industriale, sia in termini di presenza nei prodotti destinati ai consumatori. Proprio in questo contesto si inseriscono la 'Strategia europea in materia di sostanze chimiche per un ambiente sostenibile e privo di sostanze tossiche' e soprattutto la '*Restrictions Roadmap under the Chemicals Strategy for Sustainability*' (pubblicata a fine aprile 2022 dalla Commissione europea e soprannominata '*Great Detox*' dall'*European Environmental Bureau*, EEB). Tramite i due documenti programmatici la Commissione intende infatti delineare con precisione quella che sarà la tabella di marcia secondo cui, entro il 2030, dovranno essere condotte le valutazioni tecnico-scientifiche volte ad attuare possibili misure restrittive su interi gruppi di sostanze ritenute critiche. Secondo valutazioni dell'EEB sono circa 7.000 le sostanze che potrebbero rientrare sotto le misure restrittive auspicate dalla Commissione, mentre secondo CEFIC (Consiglio Europeo delle Federazioni dell'Industria Chimica) le misure potrebbero invece riguardare anche 12.000 sostanze.
Tra i composti che potrebbero divenire oggetto di una possibile misura restrittiva figurano in particolare il PVC (polivinilcloruro o cloruro di polivinile) e suoi additivi, nonché i cosiddetti

© Kormann-Plastics

substances.
In order to identify the reasons that, in the case of PVC, prompted the European Union to consider possible restrictions on what is one of the most widely used plastics in the world, by virtue of its extreme versatility, it is necessary to put oneself in the shoes of the EU legislator who, as mentioned in the introduction, has the protection of the environment and European citizens as his primary objective. It is therefore understandable how Europe could consider as an unacceptable risk that PVC can release extremely hazardous compounds such as dioxins and furans during manufacture or combustion.
This is why ECHA (European Chemicals Agency) has recently received a formal mandate from the Commission to conduct investigations in preparation for the finalisation of a legislative proposal to restrict the use of PVC.
The aim of the investigation (to be completed by May 2023) will be to gather information on the potential risks arising from the use of PVC and the presence of the various additives in PVC itself. The survey will be conducted over the entire life cycle of PVC and will also have to consider the socio-economic aspects of possible alternatives to PVC and the additives used.
It is a different case for PFAS, which represent a large family of almost 5,000 chemical compounds that have been widely used since the 1950s throughout society and globally.
The problem with PFAS is their extreme resistance to degradation, which makes them extremely persistent, so that if released into the environment, they will continue to accumulate to the point of contaminating drinking water and foodstuffs. Because of these considerations, the competent authorities of Germany, Denmark, the Netherlands, Sweden and Norway agreed on the need to limit the risks arising from the production and marketing of PFAS,

PFAS o sostanze perfluoroalchiliche.
Per individuare le motivazioni che, nel caso del PVC, hanno spinto l'Unione europea a valutare possibili restrizioni su quella che è una delle materie plastiche più utilizzate al mondo, in virtù della sua estrema versatilità, è necessario mettersi nei panni del legislatore comunitario che, come detto in premessa, ha come obiettivo primario la protezione dell'ambiente e dei cittadini europei. Si comprende quindi come l'Europa non possa non vedere come un rischio inaccettabile il fatto che, in fase di fabbricazione o in caso di combustione, il PVC possa rilasciare composti estremamente pericolosi come diossine e furani.
Per questo motivo l'ECHA (Agenzia europea per le sostanze chimiche) ha recentemente ricevuto un mandato formale dalla Commissione, che la incarica di condurre delle indagini propedeutiche alla finalizzazione di una proposta legislativa volta a limitare l'uso del PVC. Obiettivo dell'indagine, che dovrà concludersi entro maggio 2023, sarà la raccolta di informazioni sui potenziali rischi derivanti dall'impiego del PVC e dalla presenza dei vari additivi nel PVC stesso. L'indagine verrà condotta sull'intero ciclo di vita del PVC e dovrà tenere conto anche degli aspetti socioeconomici inerenti alle possibili alternative del PVC e degli additivi utilizzati.
Caso differente invece per i PFAS, i quali rappresentano una grande famiglia di quasi 5.000 composti chimici ampiamente utilizzati sin dagli anni Cinquanta nell'intera società e a livello mondiale. Il problema dei PFAS è rappresentato dalla loro estrema resistenza alla degradazione, aspetto che li rende estremamente persistenti, ragion per cui, qualora rilasciati nell'ambiente, continueranno ad accumularsi fino a contaminare l'acqua potabile e gli alimenti. Sulla base di tali considerazioni le Autorità competenti di Germania, Danimarca, Olanda, Svezia e Norvegia hanno condiviso la necessità di limitare i rischi derivanti dalla produzione e commercializzazione dei PFAS,



Chemicals are essential to modern living standards and the economy. Yet, chemical substances can be harmful to people and the environment. The EU and its members are working on a new strategy on chemicals.

Le sostanze chimiche sono essenziali per il moderno tenore di vita e per l'economia, tuttavia possono essere nocive per la salute umana e per l'ambiente. L'UE e i suoi Stati membri stanno elaborando una nuova strategia in materia di sostanze chimiche.

and therefore jointly worked on drafting a restriction proposal to cover all substances that could be classified as such. This proposal, submitted to ACHA last 13 January 2023, covers many extremely diverse substances used in a wide variety of applications.
These also include fluoropolymers (e.g. polytetrafluoroethylene - PTFE, perfluoroalkoxy - PFA, perfluoropolyethers - PFPE, etc.), a class of plastic materials widely used for their corrosion resistance, thermal stability or impermeability characteristics, to name but a few.
If the restrictive measures were to be implemented without providing reasonable timeframes for adaptation or specific exemptions for key sectors, the impact for the entire EU industry would be very significant, especially considering the extensive use of the compounds in question in many areas of the electrical and electronics industry, as well as in the construction, textile, medical, automotive and aerospace sectors.
In conclusion, it is clear that Europe has embarked on an inescapable path that will tend to reduce and limit the number of plastics in circulation. Therefore, it is imperative that companies are ready to face and manage these changes towards increasingly sustainable production models. ●

lavorando quindi congiuntamente alla redazione di una proposta di restrizione volta a coprire tutte le sostanze classificabili come tali. Tale proposta, presentata ad ECHA lo scorso 13 gennaio 2023, abbraccia numerose sostanze estremamente differenti e impiegate nelle applicazioni più disparate. Tra queste figurano anche i fluoropolimeri (ad esempio, politetrafluoroetilene - PTFE, perfluoroalcossi - PFA, perfluoropolieteri - PFPE, eccetera), una classe di materiali plastici largamente impiegati per le loro caratteristiche di resistenza alla corrosione, stabilità termica o impermeabilità, e questo solo per citarne alcune.
Laddove le misure restrittive dovessero essere attuate senza prevedere ragionevoli tempistiche di adeguamento o esenzioni specifiche per settori chiave, l'impatto per tutta l'industria comunitaria sarebbe quantomai rilevante, soprattutto considerato l'ampio utilizzo che viene fatto dei composti in questione in numerosi ambiti dell'industria elettrotecnica ed elettronica, così come nei settori edilizio, tessile, medicale, automotive ed aerospaziale.
In conclusione, è evidente che l'Europa ha intrapreso un percorso ineludibile che tenderà a ridurre e limitare i materiali plastici in circolazione. Pertanto è indispensabile che le imprese si facciano trovare pronte per affrontare e gestire questi cambiamenti che guardano a modelli produttivi sempre più sostenibili. ●

BIOGRAPHICAL DETAILS

***Luca Landoni**, born in Como in 1984, graduated in Environmental Analysis and Management at the University of Milan and obtained a Master's degree in Risk Assessment and Risk Analysis at the Sacco Hospital in Milan. Since 2011 he has been a contact person at the Technical Regulatory Environment Area of ANIE Federazione where he advises member companies on environmental and energy issues, conducts European and national lobbying activities, and manages relations with standardisation and research bodies. At the standards level, he is CEI Secretary for CT111 (Environmental aspects of electrical and electronic products) and CT 21/35 (Accumulators and batteries).*

RIFERIMENTI BIOGRAFICI

Luca Landoni, nato a Como nel 1984, laureato in Analisi e Gestione Ambientale presso l'Università degli Studi di Milano, ha conseguito un Master in Risk Assessment and Risk Analysis presso l'Ospedale Sacco di Milano. Dal 2011 è referente presso l'Area Ambiente Tecnico Normativa di ANIE Federazione in cui svolge consulenza alle aziende associate sulle tematiche ambientali ed energetiche, conduce attività di lobby europea e nazionale e gestisce i rapporti con enti di normazione e ricerca.
A livello normativo è Segretario CEI del CT111 (Aspetti ambientali di prodotti elettrici ed elettronici) e del CT 21/35 (Accumulatori e pile).

Italy: the 75% bonus remains in effect until 2025

Italia: il bonus 75% resta in vigore fino al 2025

Silvia Migliavacca

The Budget Law 2023 confirms until 31st December 2025 the 75% deduction on interventions aimed at eliminating architectural barriers.

In Italy, with the publication of Law No. 197 of 29 December 2022 (Budget Law 2023), the 75% deduction is extended for a further three years for interventions aimed at overcoming and eliminating architectural barriers in existing buildings. The measure had been introduced last year by Law No. 234/2021 (Budget Law 2022), only for expenses incurred in 2022, to supplement the benefits already provided by the tax regulations:

- *the Irpef deduction for building renovation of the property, governed by article 16-bis of the Tuir (paragraph 1, letter e),*
- *the 110% deduction (Superbonus), envisaged, for the expenses incurred from 1st January 2021, for subordinate interventions, i.e. carried out in conjunction with others interventions that are regarded as principal by the regulations.*

The so-called 'architectural barriers bonus' consists of a tax deduction of 75% of the documented expenses incurred from 1st January 2022 to 31st December 2025, calculated on a total amount not exceeding:

- *50,000 euros, for single-family buildings or for building units located within multi-family buildings that are functionally independent and have one or more independent accesses from the outside;*

La Legge di Bilancio 2023 conferma fino al 31 dicembre 2025 la detrazione al 75% sugli interventi destinati all'eliminazione delle barriere architettoniche.

In Italia, con l'entrata in vigore della Legge n. 197 del 29 dicembre 2022 (Legge di Bilancio 2023), è estesa per un ulteriore triennio la detrazione al 75% per la realizzazione di interventi finalizzati al superamento e all'eliminazione delle barriere architettoniche in edifici già esistenti. La misura era stata introdotta lo scorso anno dalla Legge n. 234/2021 (Legge di Bilancio 2022), solo per le spese sostenute nel 2022, a integrazione delle agevolazioni già previste dalla normativa tributaria:

- la detrazione Irpef per ristrutturazione edilizia dell'immobile, disciplinata dall'articolo 16-bis del Tuir (comma 1, lettera e),
- la detrazione del 110% (Superbonus), prevista, per le spese sostenute dal 1° gennaio 2021, per i cosiddetti interventi "trainati", se eseguiti congiuntamente agli interventi "trainanti" previsti dalla specifica normativa.

Il cosiddetto "bonus barriere architettoniche" consiste in una detrazione d'imposta del 75% delle spese documentate sostenute dal 1° gennaio 2022 al 31 dicembre 2025, calcolata su un importo complessivo non superiore a:

- 50.000 euro, per gli edifici unifamiliari o per le unità immobiliari situate all'interno di edifici plurifamiliari che siano funzionalmente indipendenti e dispongano di uno o più accessi autonomi dall'esterno;

- *40,000 euros, multiplied by the number of building units making up the building, for buildings comprising two to eight units;*
- *30,000 euros, multiplied by the number of building units making up the building, for buildings consisting of more than eight building units.*

The Budget Law 2023 does not make any significant changes to the original structure of the tax measure: the number of beneficiaries (individuals, condominium owners or companies) remains unchanged, as does the right to the facilitation even if there are no disabled or elderly people over 65 in the building. The types of interventions that can benefit from the 'architectural barriers bonus' are also confirmed, if they comply with the requirements of Ministerial Decree 236/1989 'Technical prescriptions necessary to guarantee the accessibility, adaptability and visitability of private buildings and subsidised and subsidised public residential buildings, in order to overcome and eliminate architectural barriers'.
The only change concerns the introduction of a simplified majority for the approval of works by condominium assemblies. Similarly to what is already provided for the interventions eligible for the 110% Superbonus, also for the 75% deduction the works must be approved by a majority of the participants representing one third of the millesimal value of the building.

The Revenue Agency Guide 2022 on building renovations.

La Guida dell'Agenzia delle Entrate 2022 sulle ristrutturazioni edilizie.

EFFECTS ON THE LIFT INDUSTRY

The extension of the intervention could have important implications for the lift sector, since this deduction is also applicable to the installation and/or replacement of lifts, stairlifts and elevating platforms, as indicated in the Revenue Agency's Guide "Building renovations: tax relief (October 2022)".
A limit, however, to the actual application of this tax relief in the installation of lift systems is, at the moment, dictated by the requirements of Ministerial Decree 236/89 for the elimination of architectural barriers. This provision defines, in fact, the technical and dimensional characteristics for the purpose of eliminating

- 40.000 euro, moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio, per gli edifici composti da due a otto unità immobiliari;
- 30.000 euro, moltiplicati per il numero delle unità immobiliari che compongono l'edificio, per gli edifici composti da più di otto unità immobiliari.

La Legge di Bilancio 2023 non apporta modifiche significative rispetto all'impianto originario della misura fiscale: resta invariata la platea dei beneficiari (persone fisiche, condomìni o imprese), così come resta valido il diritto all'agevolazione anche se nell'edificio non sono presenti disabili o persone anziane ultrasessantacinquenni.
Sono confermate anche le tipologie di interventi che possono beneficiare del "bonus barriere architettoniche", a condizione che rispettino i requisiti previsti dal DM 236/1989 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche".
L'unica novità riguarda l'introduzione di una maggioranza semplificata per l'approvazione dei lavori da parte delle assemblee condominiali. Analogamente a quanto già previsto per gli interventi agevolabili con Superbonus 110%, anche per la detrazione al 75% i lavori devono essere deliberati con una maggioranza dei partecipanti che rappresenti un terzo del valore millesimale dell'edificio.

EFFETTI SUL SETTORE ASCENSORISTICO

La proroga dell'intervento potrebbe avere delle implicazioni importanti per il settore ascensoristico visto che tale detrazione è applicabile anche all'installazione e/o sostituzione di ascensori, montascale e piattaforme elevatrici, secondo quanto indicato dalla Guida dell'Agenzia delle Entrate "Ristrutturazioni edilizie: le agevolazioni fiscali (ottobre 2022)".
Un limite però all'effettiva applicazione di questa agevolazione fiscale nell'installazione degli impianti di sollevamento è, al momento, dettato dai requisiti previsti dal DM 236/89 per l'eliminazione delle barriere architettoniche. Questo provvedimento definisce, infatti, le caratteristiche tecniche e dimensionali ai fini dell'abbattimento

architectural barriers but does not recognise installations that comply with specific mandatory Community legislation, which also provides for requirements for overcoming/eliminating architectural barriers. For example, although it meets the Essential Safety Requirements of Machinery Directive 2006/42/EC, the installation of a lifting platform with a speed of 0.15 m/s or a height difference of more than 4 m does not meet the requirements of Ministerial Decree 236/89 and, consequently, does not fall within the scope of interventions that can benefit from the specific tax relief for the removal of architectural barriers, including the 75% deduction.
With a view to favouring taxpayers and, above all, the categories that most need accessibility improvement works, it is therefore desirable for the Government to intervene as soon as possible to provide a solution to a problem that has been dragging on for more than thirty years, recognising that Ministerial Decree 236/89 must be considered supplemented (if not superseded or tacitly abrogated), by subsequent, specific legislation of Community origin for lifts, stairlifts and elevating platforms and, therefore, to date, by the decrees of national transposition of the Lifts Directive and the Machinery Directive respectively. •

delle barriere architettoniche, ma non riconosce gli impianti conformi alla specifica legislazione comunitaria obbligatoria, che pure prevede requisiti per il superamento/eliminazione delle barriere architettoniche. Ad esempio, pur rispondendo ai Requisiti Essenziali di Sicurezza della Direttiva Macchine 2006/42/CE, l'installazione di una piattaforma elevatrice con velocita pari a 0,15 m/s o dislivello superiore a 4 m non rispetta i requisiti del DM 236/89 e, di conseguenza, non rientra tra gli interventi che possono beneficiare delle agevolazioni fiscali specifiche per l'abbattimento delle barriere architettoniche, compresa la detrazione al 75%.
Nell'ottica di favorire i contribuenti e, soprattutto, le categorie che più necessitano di opere volte a migliorare l'accessibilità, è pertanto auspicabile che il Governo intervenga il prima possibile per dare soluzione a un problema che si trascina da oltre trent'anni, riconoscendo che il DM 236/89 deve ritenersi integrato (se non superato o tacitamente abrogato), dalla successiva specifica legislazione di origine comunitaria per ascensori, montascale e piattaforme elevatrici e, quindi, ad oggi rispettivamente dai decreti di recepimento nazionale della Direttiva Ascensori e della Direttiva Macchine. •

LEGISLATIVE REFERENCES

L. 29-12-2022 No. 197 "State budget for the financial year 2023 and multi-year budget for the three-year period 2023-2025" (published in the Official Gazette of 29 December 2022, No. 303, S.O).

Decree-Law 19-5-2020 No. 34 of "Urgent measures on health, support to work and economy, as well as social policies related to the epidemiological emergency by COVID-19" (published in Official Gazette 19 May 2020, No. 128, S.O).

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

L. 29-12-2022 n. 197 "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2023 e bilancio pluriennale per il triennio 2023-2025" (pubblicata nella Gazzetta Ufficiale 29 dicembre 2022, n. 303, S.O).

D.L. 19-5-2020 n. 34 "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19" (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 19 maggio 2020, n. 128, S.O).

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Agenzia delle Entrate guide "Building renovations: tax relief (October 2022)".

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Guida dell'Agenzia delle Entrate "Ristrutturazioni edilizie: le agevolazioni fiscali (ottobre 2022)".

BIOGRAPHICAL DETAILS

***Silvia Migliavacca** an engineer, with a master's degree and professional qualification from Milan Polytechnic, took on the role of Secretary of ANIE AssoAscensori (National Association of Elevator and Escalator Industries) in 2005, after many years of association experience in the domestic and professional equipment sector. With the all-round vision of the sector's issues offered by the role she occupies in the Association, she coordinates institutional activities, ensures technical-regulatory supervision and constant monitoring of the most significant indicators for the sector, and organises and promotes the Association's info-training activities and initiatives.*

RIFERIMENTI BIOGRAFICI

Silvia Migliavacca, ingegnere, con laurea magistrale e abilitazione alla professione conseguite presso il Politecnico di Milano, nel 2005 ha assunto l'incarico di Segretario di ANIE AssoAscensori (Associazione Nazionale Industrie Ascensori e Scale Mobili), dopo un'esperienza associativa pluriennale nel settore degli apparecchi domestici e professionali. Con la visione a 360° sulle problematiche del comparto offerta dal ruolo occupato in Associazione, coordina l'attività istituzionale, assicura il presidio tecnico-normativo e il costante monitoraggio degli indicatori più significativi per il settore. Organizza e promuove l'attività di info-formazione e le iniziative dell'Associazione.

elevatori

THE INTERNATIONAL ELEVATOR MAGAZINE

12,000 READERS | **62** COUNTRIES | ENGLISH & ITALIAN

Advertise on Elevatori Magazine. Scan the QR code and download the Mediakit

Fai pubblicità su Elevatori Magazine. Inquadra il QR code e scarica il Mediakit

www.elevatorimagazine.com

Best Tall Building: David Rubenstein Forum

Il miglior Tall Building: David Rubenstein Forum

Elena Colombetti

At the end of 2022, the Council on Tall Buildings and Urban Habitat (Ctbuh) announced the winner of its annual award for best tall building worldwide: the David Rubenstein Forum at the University of Chicago. Winners were also announced in five regional categories, five height categories, categories focused on engineering and other functional categories.

"With the United Nations projecting nearly 70 percent urbanization by 2050, the demand is growing for healthier, more sustainable, and socially just urban environments: tall buildings and other smart, resilient approaches to population density are an integral part of the solution," said Ctbuh Ceo Javier Quintana de Una. "The projects selected for our yearly Award of Excellence competition represent the most advanced concepts and technologies currently employed around the world, and the David Rubenstein Forum in particular exemplifies the diversity of interdisciplinary ingenuity required to address the complex needs of students, workers, communities and the public in general."

Located on the Midway Plaisance, a relic of the popular 1893 World's Columbian Exposition, the ten-story David Rubenstein Forum similarly serves a wide range of users with a design of stacked and rotated "neighborhoods," oriented toward the university's campus in Hyde Park and the city of Chicago to the north, as well as the nearby Woodlawn community and others further south. A fulcrum point in the tower's massing-the stitch line-balances the opposing

A fine 2022 il Council on Tall Buildings and Urban Habitat (Ctbuh) ha annunciato il vincitore del premio annuale per il miglior edificio alto del mondo: il David Rubenstein Forum dell'Università di Chicago. I vincitori sono stati annunciati anche in cinque categorie regionali, cinque categorie di altezza, categorie incentrate sull'ingegneria e altre categorie funzionali.

"Con le Nazioni Unite che prevedono un'urbanizzazione di quasi il 70% entro il 2050, cresce la richiesta di ambienti urbani più sani, sostenibili e socialmente giusti: gli edifici alti e altri approcci intelligenti e resilienti alla densità di popolazione sono parte integrante della soluzione"- ha dichiarato il Ceo del Ctbuh Javier Quintana de Una -. "I progetti selezionati per il nostro concorso annuale Award of Excellence rappresentano i concetti e le tecnologie più avanzate attualmente impiegate in tutto il mondo. Il David Rubenstein Forum in particolare esemplifica la diversità dell'ingegno interdisciplinare necessario per affrontare le complesse esigenze di studenti, lavoratori, comunità e pubblico in generale".

Situato sulla Midway Plaisance, una reliquia della famosa World's Columbian Exposition del 1893, il David Rubenstein Forum (di dieci piani) serve un'ampia gamma di utenti grazie a un design di 'quartieri' impilati e ruotati, orientati verso il campus dell'università a Hyde Park e la città di Chicago a nord, nonché verso la vicina comunità di Woodlawn e altre più a sud. Un punto di fulcro nella struttura della torre, la linea dei punti, bilancia gli sbalzi opposti a

north and south cantilevers to create a self-supporting structure much like a seesaw, allowing large cantilevers with a minimal amount of concrete. The 40-foot cantilever (one of the longest spanning concrete cantilevers in the city) at the north entrance of the building welcomes visitors and affords ample space to congregate before and after events. The building's flexible spaces accommodate formal and informal gatherings, as well as much needed multipurpose meeting spaces for workshops, symposia, lectures and other community events.

"The David Rubenstein Forum is an intellectual destination for an engaged and diverse range of scholars, leaders and community members at and around the University of Chicago, who convene to discuss issues and solutions to great challenges facing the world. Its design fundamentally rethinks and improves the traditional conference center by creating contemplative and collision

nord e a sud per creare una struttura autoportante, simile a un'altalena, che consente grandi sbalzi con una quantità minima di cemento. Lo sbalzo di 40 piedi (uno dei più lunghi sbalzi in cemento armato della città) all'ingresso nord dell'edificio accoglie i visitatori e offre un ampio spazio per riunirsi prima e dopo gli eventi. Gli spazi flessibili dell'edificio sono in grado di ospitare riunioni formali e informali, oltre a spazi multifunzionali molto utili per workshop, simposi, conferenze e altri eventi comunitari.

"Il David Rubenstein Forum è una destinazione intellettuale per una gamma impegnata e diversificata di studiosi, leader e membri della comunità dell'Università di Chicago e dei suoi dintorni, che si riuniscono per discutere di questioni e soluzioni alle grandi sfide del mondo. Il suo design ripensa e migliora radicalmente il tradizionale centro conferenze, creando spazi contemplativi e di collisione che favoriscono

spaces that foster the creation and exchange of ideas," explained University of Chicago President Paul Alivisatos. "Its design shifts to relate visually and tangibly to communities to the south and north of the city."

The Leed-Gold certified David Rubenstein Forum also establishes a strong connection to the natural environment. For example, the building integrates bird-safe technology in its glass façade, green roofs, rain gardens and landscaping that incorporates native flora. Additionally, the building was designed to bring large amounts of natural light into all meeting rooms, thereby cutting down on energy costs. And it uses energy efficient conditioning systems that achieve indoor comfort levels primarily via passive radiant technology, significantly mitigating its carbon footprint.

"It is no longer enough to simply build tall," added Quintana de Una. "We must approach density in ways that are meaningful, creative, innovative, carbon neutral and affordable.

la creazione e lo scambio di idee - ha spiegato il presidente dell'Università di Chicago Paul Alivisato -. Il suo design si sposta per relazionarsi visivamente e tangibilmente con le comunità a sud e a nord della città".

Il David Rubenstein Forum, certificato Leed-Gold, stabilisce anche un forte legame con l'ambiente naturale. Ad esempio, l'edificio integra una tecnologia a prova di volatili nella sua facciata in vetro, tetti verdi, giardini pluviali e un paesaggio che incorpora flora autoctona. Inoltre, l'edificio è stato progettato per portare una grande quantità di luce naturale in tutte le sale riunioni, riducendo così i costi energetici. L'edificio utilizza sistemi di condizionamento ad alta efficienza energetica che raggiungono livelli di comfort interno principalmente attraverso la tecnologia radiante passiva, riducendo in modo significativo l'impronta di carbonio.

"Non è più sufficiente costruire in altezza - ha aggiunto Quintana de Una -, dobbiamo affrontare la densità in modi che siano significativi, creativi, innovativi, convenienti e neutri dal punto di vista

Only then can we support balanced and healthy living, working and civic and social engagement. The David Rubenstein Forum, and all of 2022's Award of Excellence winners, demonstrate that it is possible to consider the built environment-transportation, public and cultural institutions, green spaces, commercial enterprises, and other crucial infrastructure-holistically and adapt it broadly and equitably for positive, sustainable outcomes."

For more information on the Ctbuh Award of Excellence: ctbuhconference.com/about/award-of-excellence-winners/ •

Source: ctbuh.org

delle emissioni di anidride carbonica. Solo così potremo sostenere una vita, un lavoro e un impegno civico e sociale equilibrati e salutari. Il David Rubenstein Forum e tutti i vincitori del premio di eccellenza del 2022 dimostrano che è possibile considerare l'ambiente costruito (trasporti, istituzioni pubbliche e culturali, spazi verdi, imprese commerciali e altre infrastrutture cruciali) in modo olistico e adattarlo in modo ampio ed equo per ottenere risultati positivi e sostenibili".

Per ulteriori informazioni sul Ctbuh Award of Excellence: ctbuhconference.com/about/award-of-excellence-winners/. •

Fonte: ctbuh.org

THE DAVID RUBENSTEIN FORUM: THE FIGURES	THE DAVID RUBENSTEIN FORUM: I DATI
Height: ***52.1 m / 171 Ft***	Altezza: **52,1 m / 171 Ft**
Floors: ***10***	Piani: **10**
Official Name: ***The David Rubenstein Forum***	Nome ufficiale: **The David Rubenstein Forum**
Completion: ***2020***	Completamento: **2020**
Country: ***United States, Chicago***	Paese: **Stati Uniti, Chicago**
Function: ***Education***	Funzione: **Istruzione**
Owner/Developer: ***University of Chicago***	Proprietario/sviluppatore: **Università di Chicago**
Architect of Record: ***Brininstool + Lynch; Diller Scofidio + Renfro***	Architetto di riferimento: **Brininstool + Lynch; Diller Scofidio + Renfro**
Vertical Transportation consultant: ***Syska Hennessy Group***	Consulente per il trasporto verticale: **Gruppo Syska Hennessy**

NEL PASSATO E VERSO IL FUTURO SCHAEFER È SEMPRE AL TUO FIANCO

SCHAEFER S.r.l. | Via G. Stephenson n. 94 | 20157 Milano | Italia
Phone +39 02 841 79870 | Fax +39 02 841 79872 | info@ws-schaefer.com

https://wsschaefer.com
https://schaefer-products.com

ISEE 2022: lift trade fair in India

ISEE 2022: l'ascensorismo va in fiera in India

Nalini Raghavan
TAK Consulting Pvt Ltd Director / Direttore

The ISEE 2022 (held on December from 1st to 3rd 2022 in Mumbai) set the tone for India to become a global marketing hub for the elevator and escalator Industry. ISEE 2022 was conducted over an area of 200,000 square meters, at the Bombay Exhibition Centre, Goregaon in Mumbai and was attended by more than 14,000 visitors over three days. There were 150 international and domestic exhibitors participating.

ISEE was supported by the Elevator and Escalator Component Manufacturers' Association of India (Eecmai), the Indian Electrical & Electronics Manufacturers' Association, Ieema (Elevator and Escalator Division), Ctbuh India, Fire and Security Association of India (Fsai), Forum of Critical Utility Services (Focus), International Association of Elevator Consultants (Iaec), European Federation for Elevator Small and Medium sized Enterprises (Efesme), Associazione Nazionale Imprese di Costruzione e Manutenzione Ascensori (Anacam) and the Bangladesh Elevator, Escalator and Lift Importers Association (Beelia).

The Chief Guest for the Expo was Dr Niranjan Hiranandani, Naredco Vice Chairman (National Real Estate Development Council) and Co-Founder and Managing Director of the Hiranandani Group.

The inauguration delegates were the representatives of the associations: Amit Gossain, Ieema (Elevator Division) President, Suraj Thodimarath (Eecmai President), Girish

ISEE 2022, che si è tenuta dall'1 al 3 dicembre 2022 a Mumbai, ha dato il via alla trasformazione dell'India in un centro di marketing globale per il settore degli ascensori e delle scale mobili. ISEE 2022 si è svolto su un'area di 200.000 piedi quadrati presso il Bombay Exhibition Centre, Goregaon a Mumbai e ha visto la partecipazione di oltre 14.000 visitatori in tre giorni. Hanno partecipato 150 espositori nazionali e internazionali.

ISEE è stato sostenuto dall'Associazione dei produttori di componenti per ascensori e scale mobili dell'India (Eecmai), dalla 'Divisione ascensori e scale mobili' dell'Associazione indiana dei produttori elettrici ed elettronici (Ieema), dal Ctbuh India, dall'Associazione antincendio e sicurezza dell'India (Fsai), dal *Forum of Critical Utility Services* (Focus), *International Association of Elevator Consultants* (Iaec), *European Federation for Elevator Small and Medium-sized Enterprises* (Efesme), Associazione Nazionale Imprese di Costruzione e Manutenzione Ascensori (Anacam) e *Bangladesh Elevator, Escalator and Lift Importers Association* (Beelia).

L'ospite principale dell'Expo è stato il dottor Niranjan Hiranandani, vicepresidente del *National Real Estate Development Council* (Naredco) e co-fondatore e amministratore delegato del Gruppo Hiranandani.

I delegati all'inaugurazione erano i rappresentanti delle associazioni: Amit Gossain, Presidente Ieema (Divisione Ascensori), Suraj Thodimarath (Presidente Eecmai), Girish

Dravid (Ctbuh India Chairman), Ajit Raghavan (Fsai President), Ravishankar Thandavan (General Secretary Focus), Sheila Swett (Executive Director Iaec), Massimo Bezzi (Efesme President), Andrea Codebò (Anacam President) and Md Hafizur Rahman (Beelia Director).

In his inaugural address, Dr Hiranandani spoke of the upcoming demand in the real estate sector and said that elevator, escalator and component manufacturers in India are in the right place at the right time. He urged the industry to focus on the 4 S (Safety, Sustainability, Speed and Service) to be globally competitive and successful.

The inauguration was followed by the launch of three new products at the booths of Apson, Arkel and Wittur.

Apson launched their heavyweight and high-speed series of elevator traction machine, the Chetak-HC with capability to lift load of 28 ton and static load of 50 ton and the Chetak-SKY with capability to lift load of 2.2 ton and static load of 50 ton and with speed of 12.0 m/s. Arkel launched the Arboxx (monoblock lift control unit) and the Armaxx control system. Wittur unveiled Stellar landing door, the latest development for the mid-range elevator market in India, with an execution compliant with Indian rules and codes. Later Otis introduced its new generation of Gen3 elevators in India, which uses the Otis One IoT digital platform and the Compass 360 elevator dispatch management.

Conferences and panel discussions on useful topics were lined up over the three days of the exhibition and very well attended. The very first session about the 'Importance of new age technology in real estate' was curated by Naredco NextGen and moderated by Pratik Kataria. The next session 'Architecture and Engineering are Inseparable' was curated by V Suresh (Vice Chairman for NBC and Focus Chairman). Focus General Secretary Ravishankar Thandavan spoke on India's goals of sustainability, net zero and decarbonization. On the second day there was a panel discussion on 'Challenges in a Mixed-Use Building

Dravid (Presidente Ctbuh India), Ajit Raghavan (Presidente Fsai), Ravishankar Thandavan (Segretario Generale di Focus), Sheila Swett (Direttore Esecutivo Iaec), Massimo Bezzi (Presidente Efesme), Andrea Codebò (Presidente Anacam) e Md Hafizur Rahman (Direttore Beelia).

Nel suo discorso inaugurale, il dottor Hiranandani ha parlato dell'imminente domanda nel settore immobiliare e ha affermato che i produttori di ascensori, scale mobili e componenti in India si trovano nel posto giusto al momento giusto. Ha esortato l'industria a concentrarsi sulle 4 S (sicurezza, sostenibilità, velocità e servizio) per essere competitiva e di successo a livello globale.

L'inaugurazione è stata seguita dal lancio di tre nuovi prodotti presso gli stand di Apson, Arkel e Wittur.

Apson ha lanciato la sua serie di macchine per la trazione di ascensori pesanti e ad alta velocità: il Chetak-HC (con capacità di sollevare un carico di 28 tonnellate e un carico statico di 50 tonnellate) e il Chetak-SKY (con capacità di sollevare un carico di 2,2 tonnellate e un carico statico di 50 tonnellate e con una velocità di 12,0 m/s). Arkel ha lanciato l'Arboxx (unità di controllo monoblocco) e il sistema di controllo Armaxx. Wittur ha presentato la porta di piano Stellar, l'ultima novità per il mercato indiano degli ascensori di fascia media, conforme alle norme e ai codici indiani. Otis ha presentato in India la nuova generazione di ascensori Gen3, che utilizza la piattaforma digitale Otis One IoT e la gestione della spedizione degli ascensori Compass 360.

Nei tre giorni della fiera si sono susseguite conferenze e tavole rotonde su vari argomenti utili, che hanno registrato un'ottima partecipazione.

La prima sessione, su 'L'importanza delle nuove tecnologie nel settore immobiliare', è stata curata da Naredco NextGen e moderata da Pratik Kataria.

La sessione successiva 'Architettura e ingegneria sono inseparabili' è stata curata da V Suresh, Vicepresidente NBC e Presidente Focus. Il segretario generale di Focus Ravishankar Thandavan ha parlato degli obiettivi indiani di sostenibilità, *net zero* e decarbonizzazione.

Il secondo giorno si è tenuta una tavola rotonda sulle 'Sfide nella progettazione di un edificio a uso

A scene from the ISEE 2022 inauguration ceremony. / **Un momento della cerimonia di inaugurazione di ISEE 2022.**

The public during the opening ceremony. / **Il pubblico durante la cerimonia di inaugurazione.**

design'. This was chaired by Girish Dravid, Chairaman Ctbuh India. The discussion centered on how the circulation patterns in the different components of the building have to be thoroughly understood. Girish spoke about how mixed-use buildings have evolved on the 'walk to work / entertainment' concept but have brought other challenges like security management when large crowds throng a mall adjunct to a residence or a secure office. Access is another aspect as is egress. For instance, in a mixed-use development as residents leave their homes for work in the morning, there may be a set of people entering the office component of the building for work. Similarly, at the end of the day as offices are closing there may be an ingress of residents or of shoppers if the mixed-use has a retail and entertainment component. Yet another issue is life safety and evacuation. All these aspects need to be incorporated into the design.

There was also a discussion on 'Building Evacuation During Emergencies' which was facilitated by the Fire and Security Association of India. The discussion was moderated by Hemant Khadse, fire, security and safety consultant. There was extensive discussion on Schedule D of Part 4 of the National Building Code which deals with Fire and Life Safety. This was followed by a discussion on 'National Standardization for Lifts and Escalators' moderated by Pravin Tipnis (BIS Member Secretary). He explained that India has members nominated to the Technical Committees of IEC and ISO.

On the final day there was a discussion on 'It Pays to Pay More for Safety'. The discussion was moderated by Abey George. The importance of proper installation, maintenance and operation of elevators was stressed upon as was the need to make safety a non-negotiable objective. An attitudinal shift towards safety is necessary, but this has to be accompanied by

misto', presieduta da Girish Dravid, presidente del Ctbuh India. La discussione si è incentrata sulla necessità di comprendere a fondo i modelli di circolazione nei diversi componenti dell'edificio. Girish ha parlato di come gli edifici a uso misto si siano evoluti sulla base del concetto di '*walk to work / entertainment*', ma anche di altre sfide come la gestione della sicurezza quando molte persone affollano un centro commerciale annesso a un edificio residenziale o a uso ufficio. L'accesso è un altro aspetto, così come l'uscita. Per esempio, in un complesso a uso misto, mentre i residenti escono per andare al lavoro al mattino, ci possono essere persone che entrano nella zona uffici dell'edificio. Allo stesso modo, alla fine della giornata, mentre gli uffici chiudono, ci può essere un ingresso di residenti o di acquirenti (se l'edificio a uso misto ha una componente di vendita al dettaglio e di intrattenimento). Un'altra questione riguarda la sicurezza e l'evacuazione. Tutti questi aspetti devono essere incorporati nella progettazione.

È stata inoltre organizzata una discussione su 'Evacuazione degli edifici durante le emergenze', a cura della *Fire and Security Association of India*. La discussione è stata moderata da Hemant Khadse, consulente in materia di incendi, sicurezza e protezione. Si è discusso a lungo dell'Allegato D della Parte 4 del *National Building Code*, che tratta di sicurezza e antincendio. È seguita una discussione su 'La standardizzazione nazionale per ascensori e scale mobili', moderata da Pravin Tipnis. Il Segretario del BIS ha spiegato che l'India ha membri nominati nei Comitati tecnici di IEC e ISO.

Nella giornata conclusiva si è tenuto un dibattito sul tema 'Pagare di più la sicurezza conviene'. La discussione, moderata da Abey George, si è concentrata sull'importanza di una corretta installazione, manutenzione e funzionamento degli ascensori e sulla necessità di rendere la sicurezza un obiettivo non negoziabile. È necessario un cambiamento di atteggiamento verso la sicurezza,

education as well as legislation to be effective.
The final discussion was on the subject of 'Global Elevator Markets'. It began with a brief overview of the Indian elevator market. The moderator, G Shankar of Madras Consulting Group, mentioned that the Indian economy over the last twenty years has grown at an average annual rate of about 6.2%. The Indian elevator market has been growing faster than the GDP at around 7-8%. It went up to almost 79,000 units in 2019. It took a big dip in 2020 due to the pandemic. But it recovered smartly and is expected to close the current (2022) financial year at about 84,000 units. A recent trend has been that the growth is not limited to a handful of metros but is spread over smaller tier II cities as well. The panelists elaborated on the market trends and key technology developments in the countries/ geographical areas they represented, possible export opportunities for Indian component firms and other opportunities for cooperation.
Commenting on the Exhibition, TAK Mathews, organizer for the ISEE, said "The International Sourcing Exposition for Elevators & Escalators (ISEE) has been conceptualized to bring together OEMs (Original Equipment Manufacturers) and component manufacturers in the elevator industry and to showcase India as a Sourcing Hub. India has the manufacturing capability and prowess to compete at an international scale. India has the potential to become an alternative to China. That is why we got everyone on this platform to move forward together. In addition to domestic companies, we had participation from Germany, Italy, Switzerland, and Japan. This exhibition was an opportunity to witness the latest technology in Elevators and Escalators. The event also has proved to be a platform for the industry players to share best practices."
The next edition of ISEE is scheduled from 5 to 7 December 2024. •

ma per essere efficace deve essere accompagnato dall'educazione e dalla legislazione.
La discussione finale ha riguardato il tema 'Mercati globali degli ascensori'. È iniziata con una breve panoramica del mercato indiano degli ascensori. Il moderatore, G Shankar di Madras Consulting Group, ha ricordato che negli ultimi vent'anni l'economia indiana è cresciuta a un tasso medio annuo del 6,2% circa. Il mercato indiano degli ascensori è cresciuto più rapidamente del PIL, con un tasso del 7-8% circa. Nel 2019 ha raggiunto quasi 79.000 unità. Nel 2020 ha subito un forte calo a causa della pandemia. Ma si è ripreso in modo intelligente e si prevede che chiuderà l'anno finanziario in corso (2022) a circa 84.000 unità. Una tendenza recente è che la crescita non si limita a una manciata di metropoli, ma si estende anche alle città più piccole di livello II. I relatori hanno analizzato le tendenze del mercato e i principali sviluppi tecnologici nei Paesi e nelle aree geografiche da loro rappresentati, le possibili opportunità di esportazione per le aziende indiane di componenti e altre opportunità di cooperazione.

***Visitors to ISEE 2022. /* Visitatori di ISEE 2022.**

Commentando la fiera, TAK Mathews, organizzatore di ISEE, ha dichiarato: "L'*International Sourcing Exposition for Elevators & Escalators* (ISEE) è stata concepita per riunire gli OEM (produttori di apparecchiature originali) e i produttori di componenti del settore ascensoristico e per presentare l'India come hub di *sourcing*. L'India ha la capacità produttiva e l'abilità di competere a livello internazionale. L'India ha il potenziale per diventare un'alternativa alla Cina. Ecco perché abbiamo riunito tutti su questa piattaforma per progredire insieme. Oltre alle aziende nazionali, hanno partecipato Germania, Italia, Svizzera e Giappone. L'esposizione è stata un'opportunità per vedere le ultime tecnologie nel settore degli ascensori e delle scale mobili. L'evento si è rivelato anche una piattaforma per gli operatori del settore per condividere le migliori pratiche".
La prossima edizione di ISEE è prevista dal 5 al 7 dicembre 2024. •

BIOGRAPHICAL DETAILS

***Nalini Raghavan,** PMP, LEED AP has over 20 years of corporate business development experience. She is at present Director at TAK consulting. Raghavan's interest in the elevator traffic analysis combined with her background in Mathematics, numerical analysis and systems gives her a good understanding of the theory of the complex science of elevator traffic analysis.*
She has published various articles and presented papers on the subject of Elevatoring.

RIFERIMENTI BIOGRAFICI

Nalini Raghavan, PMP, LEED AP ha oltre 20 anni di esperienza nello sviluppo aziendale. Attualmente è Direttrice di TAK consulting.
L'interesse di Raghavan per l'analisi del traffico degli ascensori, unito alla sua formazione in matematica, analisi numerica e sistemi, le permette di comprendere bene la teoria della complessa scienza dell'analisi del traffico degli ascensori. Ha pubblicato vari articoli e presentato relazioni sul tema dell'ascensoristica.

Lights and shadows of the real estate market

Luci e ombre del mercato immobiliare

By the Editorial Staff / A cura della Redazione

After the post-pandemic growth, the outlook for the real estate market is worsening due to the economic cycle and a setback phase is looming on the horizon as a result of soaring prices. But "the challenge now is to contain the retreat in the adverse phase of the economic cycle, and then resume the path of growth as soon as the picture becomes less bleak": this is the hope expressed by the speakers from Nomisma, a research and economic studies company, who spoke at the presentation of the 3rd Observatory on the Real Estate Market 2022 by Nomisma on 23 November.

MACROECONOMIC OVERVIEW

Lucio Poma, Nomisma Chief Economist, examined the macroeconomic framework and the international reference context, noting the contradiction of vigorous growth in Italy in the swamp of energy prices and inflation.

"The Q3 2022 GDP figures deliver us an Italy with the highest growth rate in the world, +3.9%. This is extraordinary considering that Italy has a manufacturing system heavily damaged by the energy storm and the war. However, at the beginning of 2022, thanks to rising energy costs and rising inflation, the confidence of families and businesses began to decline, perfectly illustrating the strong uncertainty about the future of our economy," Poma explained.

After a 2021 of strong global economic growth

Dopo la crescita post pandemica, peggiorano le prospettive del mercato immobiliare a causa della congiuntura e si profila all'orizzonte una fase di arretramento conseguente all'impennata dei prezzi. Ma "la sfida è ora quella di contenere l'arretramento nella fase avversa del ciclo economico, per poi riprendere il cammino di crescita non appena il quadro si sarà fatto meno fosco": è questo l'auspicio dei relatori di Nomisma, società di ricerche e studi economici, intervenuti alla presentazione del 3° Osservatorio sul Mercato Immobiliare 2022 di Nomisma, che ha avuto luogo lo scorso 23 novembre.

QUADRO MACROECONOMICO

Lucio Poma, Chief economist Nomisma, ha preso in esame il quadro macroeconomico e il contesto di riferimento internazionale, rilevando la contraddizione di una crescita vigorosa in Italia, nella palude dei prezzi dei beni energetici e dell'inflazione.

"I dati del terzo trimestre del 2022 del Pil ci consegnano un'Italia con il tasso di crescita più elevato di quello mondiale, +3,9%. Un dato straordinario considerando che l'Italia ha il sistema manifatturiero pesantemente danneggiato dalla tempesta energetica e dalla guerra.

Tuttavia, a inizio 2022, complice l'aumento dei costi energetici e la crescita dell'inflazione, la fiducia di famiglie e imprese ha iniziato a calare, fotografando perfettamente la forte incertezza sul futuro della nostra economia", ha spiegato Poma.

Dopo un 2021 di forte crescita economica

(which saw Italy record seven consecutive positive quarters), the perfect energy storm of 2022 generated a slowdown in the recovery and at the same time pushed inflation up to double digits in the major economies.
"2022 is the year of uncertainties, within which there has been a very diverse performance among the major economies.
We are witnessing contradictions of such breadth and depth that we are questioning the effectiveness of classic macroeconomic levers to counteract an economic dynamic that is structurally different and changing from the past," Lucio Poma continued.

mondiale (che ha visto l'Italia registrare ben sette trimestri positivi consecutivi), la tempesta energetica perfetta del 2022 ha generato un rallentamento della ripresa e al contempo sospinto l'inflazione, che ha raggiunto le due cifre nelle principali economie.
"Il 2022 è l'anno delle incertezze, all'interno del quale si sono realizzate performance assai diversificate tra le principali economie. Stiamo assistendo a contraddizioni di tale ampiezza e profondità da farci interrogare sull'efficacia delle classiche leve macroeconomiche per contrastare una dinamica economica strutturalmente diversa e in continua trasformazione rispetto al passato", ha continuato Lucio Poma.

The first big contradiction concerns the fluctuating trend in gas prices, which, after peaking in August, started to fall. "This is due to the fact that when Russia tightened the taps, European countries rushed into storage operations, causing demand to soar. But once the reserves were completed, demand dropped and gas prices started to fall, from a peak of more than euros 300 per megawatt-hour last August to around euros 120 in November 2022, although remaining five to six times higher than a year and a half ago."
The other theme that defines the picture described by the Observatory is inflation, which in Italy touched 12 per cent in October. The surge in prices has, on the one hand, reduced the spending and investment capacities of families and businesses, and, on the other, triggered a violent response from the European Central Bank in an attempt to extinguish an inflationary blaze that on a continental level has an almost entirely exogenous nature.
Also abnormal is the trend in the prices of gold, copper and the stock market in general, the dynamics of which, in some periods, have been contradictory to what happened in the past.

La prima grande contraddizione riguarda l'andamento altalenante del prezzo del gas che, dopo il picco di agosto, ha iniziato a scendere. "Questo dipende dal fatto che, nel momento in cui la Russia ha stretto i rubinetti, i Paesi europei si sono affrettati nelle operazioni di stoccaggio, facendo impennare la domanda. Ma una volta completate le riserve, la domanda è diminuita e i prezzi del gas hanno cominciato a scendere, dal picco degli oltre 300 euro al megawattora dello scorso agosto ai circa 120 euro di novembre 2022, pur restando 5-6 volte più alti rispetto a un anno e mezzo fa".
L'altro tema che definisce il quadro descritto dall'Osservatorio è dato dall'inflazione, che in Italia ha sfiorato nel mese di ottobre il 12%. L'impennata dei prezzi ha, da una parte, ridotto le capacità di spesa e investimento di famiglie e imprese, dall'altra, scatenato una violenta risposta da parte della Banca Centrale Europea nel tentativo di spegnere una fiammata inflazionistica che a livello continentale ha una natura pressoché integralmente esogena.
Anomalo anche l'andamento dei prezzi dell'oro, del rame e della Borsa in generale le cui dinamiche, in alcuni periodi, sono state contraddittorie rispetto a quanto accadeva in passato.

"Gold, for example, is the classic safe haven asset that increases its value when there is a whiff of economic recession or when the economy is plummeting, but the price of this metal, in the last year, has risen by barely 6%; it is almost at a standstill. Whereas copper, which had plummeted in mid-2022, has risen again and is now stable, despite the monetary tightening." Another contradiction concerns the euro-dollar exchange rate, "which has fallen from 1.24 to 1 in a few months, despite the fact that the EU economy is currently stronger than the US economy".
All these things are reflected in the Italian scenario, as Lucio Poma explained. "The country comes from a period of extraordinary growth, despite being, together with Germany, the one most affected by the effects of the war. It grows, but becomes impoverished, i.e. purchasing power and per capita income fall because real wages no longer follow inflation. Why then does a richer country become poorer? Because Italian companies, pressurised by energy costs and value chains, struggle to pass on marginality to the final price and are unable to increase wages. Consumer and business confidence is declining, despite the fact that employment and exports are very positive at the moment. Are we sure that Italy will go into recession or stagnation in 2023? My feeling is this: if raw materials, energy and supply chains remain in this situation, the strength of our economy and manufacturing will make a good 2023. If, on the other hand, prices spike upwards again, Italy will necessarily suffer, despite a brilliant economy," Lucio Poma concluded.

"L'oro, ad esempio, è il classico bene rifugio che aumenta il proprio valore quando vi è sentore di recessione economica o quando l'economia sta precipitando, ma il prezzo di questo metallo, nell'ultimo anno, è aumentato di appena il 6%; è pressoché fermo. Mentre il rame, che era crollato a metà 2022, è tornato a salire e ora è stabile, nonostante la stretta monetaria". Un'altra contraddizione riguarda il tasso di cambio euro-dollaro, "che è sceso da 1,24 a 1 in pochi mesi, nonostante l'economia UE sia al momento più forte di quella americana".
Tutto questo si riflette sullo scenario italiano, come ha spiegato Lucio Poma. "Il Paese arriva da un periodo di crescita straordinaria, nonostante sia, insieme alla Germania, quello più colpito dagli effetti della guerra. Cresce, ma si impoverisce, cioè calano il potere d'acquisto e il reddito pro capite perché il salario reale non segue più l'inflazione. Perché allora un Paese più ricco diventa più povero? Perché le imprese italiane, pressate dai costi energetici e dalle catene del valore, fanno fatica a riversare la marginalità sul prezzo finale e non riescono ad aumentare i salari. Il clima di fiducia dei consumatori e delle imprese è in flessione, nonostante occupazione ed export siano in questo momento molto positivi. Siamo sicuri che l'Italia nel 2023 andrà in recessione o in stagnazione? La mia sensazione è questa: se le materie prime, gli energetici e le catene di approvvigionamento resteranno in questa situazione, la forza della nostra economia e della nostra manifattura riuscirà a marcare un buon 2023. Se, invece, i prezzi dovessero nuovamente schizzare verso l'alto, l'Italia per forza di cose, nonostante un'economia brillante, ne risentirà", ha concluso Lucio Poma.

MOROCCO

LIFTEXPO 2023 12-14 may

International Trade Exhibition For Elavator & Escalator Technologies

Casablanca©

Salon international des technologies des ascenseurs
et des escaliers mécaniques du 12 au 14 Mai 2023

CICEC - International Trade Fair Center
(Parc d'Exposition de l'Office des Changes)

www.liftexpo-morocco.com

EXPERT
Ekspert U/A Fuarcılık Ltd

www.liftexpo-morocco.com
info@liftexpo-morocco.com

THE REAL ESTATE MARKET IN ITALY

The data collected by the Nomisma Real Estate Market Observatory Report (OMI) help to decipher the demand: in 2022 the priority is represented by finding a housing solution with adequate space, where family life and professional life can coexist, unlike in 2021, when the activating factor was instead represented by the search for a context outside of large urban centres. "The suburbs seem to be an ideal point of synthesis between the search for endowments and the need to gravitate around the main town," emphasised Luca Dondi, CEO of Nomisma.
Finally, on the price front, on average across the 13 largest markets in the second half of 2022 there was a 0.5% increase for housing, compared to a 0.6% decline for offices and a substantial unchanged for shops (-0.1%). "This reflects the effects of a lower intensity of demand that is beginning to manifest itself due to the macroeconomic environment conditions mentioned above."

IL MERCATO IMMOBILIARE IN ITALIA

I dati rilevati dal Rapporto dell'Osservatorio del mercato immobiliare di Nomisma (OMI) aiutano a decifrare la domanda: nel 2022 la priorità è rappresentata dall'individuazione di una soluzione abitativa con spazi adeguati, ove far convivere vita familiare e professionale, a differenza di quanto avvenuto nel 2021, quando il fattore di attivazione era invece rappresentato dalla ricerca di un contesto al di fuori dei grandi centri urbani. "Le periferie sembrano un punto ideale di sintesi fra la ricerca di dotazioni e l'esigenza di gravitare intorno al comune capoluogo", ha sottolineato Luca Dondi, Amministratore delegato di Nomisma.
Infine, sul fronte dei prezzi, nella media dei 13 maggiori mercati nel secondo semestre del 2022 si è registrato un aumento dello 0,5% per le abitazioni, a fronte di una flessione dello 0,6% per gli uffici e di una sostanziale invarianza per i negozi (-0,1%). "Questo riflette gli effetti di una minore intensità della domanda che incomincia a manifestarsi per le condizioni del contesto macroeconomico sopra indicate".

THE POINT ON SUPERBONUS

The presentation of the 3rd Observatory on the Real Estate Market 2022 by Nomisma concluded with a talk on the Superbonus, with the intervention of Marco Marcatili, Head of Development at the Bologna-based economic studies company. From Nomisma data, we learn that there are 2.4 million households that, according to the research company's expectations, will adhere in 2023 to the new Superbonus rule with a rate of 90% (12% less than the adhesion to this tax relief under the previous rule). A reduction that will affect, it is estimated, about one third of the households concerned, compared to the forecast of 3,613,000 that had been made considering the regulation in force until 25 November 2022. "The 90% rate,' Marcatili emphasises, 'will not lead to an abandonment of interest by Italian households in the measure. Our '110% Monitor' survey shows how families have incorporated the knowledge that the Superbonus will not be totally free. In order to recover part of the renouncing households, it is necessary to guarantee economic coverage of the missing incentive share through, for example, dedicated financial products or through Esco (Energy Service Company) investment remuneration systems, i.e. by drawing on the economic benefits guaranteed by the savings in bills. I believe that the time is ripe for this type of product that can provide greater stability and stimulate real demand. All this will happen on the condition that the invoice discount mechanism is made operational again."
In November 2022, moreover, again according to Marcatili, there were "10.3 million Italian households interested in the 110% Superbonus. A perhaps illusory interest", given the then conditions of the credit transfer market, but one that translates into public responsibility.
Against a total value of 55 million euro invested, 44% concerns condominium. We are talking, according to Nomisma estimates, about over 232 thousand buildings with completed construction sites.

IL PUNTO SUL SUPERBONUS

La presentazione del 3° Osservatorio sul Mercato Immobiliare 2022 di Nomisma si è conclusa parlando del Superbonus, con l'intervento di Marco Marcatili, Responsabile sviluppo della società bolognese di studi economici. Dai dati Nomisma, si apprende che sono 2,4 milioni le famiglie che, secondo le attese della società di ricerca, aderiranno nel 2023 alla nuova norma del Superbonus con aliquota al 90% (12% in meno rispetto all'adesione a questa agevolazione fiscale secondo la norma precedente). Una riduzione che riguarderà, si stima, circa un terzo delle famiglie interessate, rispetto alle previsioni di 3.613.000 che erano state fatte considerando la normativa in vigore fino al 25 novembre 2022. "L'aliquota al 90% - sottolinea Marcatili - non determinerà un abbandono di interesse da parte delle famiglie italiane verso la misura. Dall'indagine del nostro '110% Monitor' emerge come le famiglie abbiano incorporato la consapevolezza che il Superbonus non sarà totalmente gratuito. Per recuperare parte delle famiglie rinunciatarie occorre garantire una copertura economica della quota di incentivo mancante attraverso, ad esempio, prodotti finanziari dedicati o attraverso sistemi di remunerazione dell'investimento in modalità Esco (Energy Service Company), vale a dire attingendo ai benefici economici garantiti dai risparmi in bolletta. Ritengo che i tempi siano maturi per questo tipo di prodotto che potrà fornire una maggiore stabilità e incentivare una domanda reale. Tutto ciò avverrà a condizione che venga reso nuovamente operativo il meccanismo dello sconto in fattura". A novembre 2022, inoltre, sempre secondo Marcatili, si era "tornati a 10,3 milioni di famiglie italiane interessate al Superbonus 110%. Un interesse forse illusorio", viste le allora condizioni del mercato della cessione del credito, ma che si traduce in responsabilità pubblica.
A fronte di un valore complessivo di 55 milioni di euro investiti, il 44% riguarda il condominio. Stiamo parlando, secondo le stime Nomisma, di oltre 232 mila edifici con i cantieri conclusi.

The Observatory then focused on the elements that characterise the demand for purchase according to operators. "From the point of view of use, items such as first home, replacement home and purchase as an investment are growing," explained Elena Molignoni, head of the Nomisma Real Estate Observatory, "while those for holidays are falling. As far as mobility is concerned, movements towards provincial municipalities are decreasing, while those from the municipality to the capital and within the capital itself are increasing. Lastly, purchase drivers: a large balcony, a garden for exclusive or condominium use, a double bathroom, a new or renovated home, and proximity to services such as schools, healthcare and offices are at the top of the preferences driving demand for homes."

L'Osservatorio si è quindi soffermato sugli elementi che caratterizzano la domanda d'acquisto secondo gli operatori. "Dal punto di vista dell'utilizzo, crescono le voci come prima casa, la sostituzione dell'abitazione e l'acquisto come investimento - ha spiegato Elena Molignoni, responsabile Osservatorio Immobiliare Nomisma - mentre cala quello per la vacanza. Per quanto concerne la mobilità, diminuiscono gli spostamenti verso i comuni di provincia, mentre aumentano quelli dal comune al capoluogo e all'interno del capoluogo stesso. Infine, i driver d'acquisto: un ampio balcone, il giardino a uso esclusivo o condominiale, il doppio bagno, l'abitazione nuova o ristrutturata e la vicinanza ai servizi come scuole, sanità e uffici sono in cima alle preferenze che guidano la domanda di casa".

THE REAL ESTATE MARKET IN EUROPE

The same macroeconomic picture highlighted by Nomisma was also highlighted by Euroconstruct, during the 94th Conference on Real Estate Data and Forecasts to 2025 (London, November 2022).
Also according to Euroconstruct, in fact, new economic data points to a difficult two years for construction across Europe, with growth forecasts dropping to 0.2% in 2023 and a flat 0% in 2024 compared to 2% previously. Despite a more positive 2022 with 3.0% growth expected, construction output is likely to be weaker than previously thought, with no recovery expected until 2025. The figures were revealed at Euroconstruct's economic forecast event held in London in November 2022, where experts from Experian and Barbour ABI shared the latest trend data. Mohammed Chaudri, Chief Economist of Experian said: "During the past six months, there have been enormous changes in Europe that have impacted the economic operating environment of construction. The Ukraine war and the manifold impacts and uncertainties it induces, rising interest rates, the tightening of the financial market, and the ongoing problems with construction material availability and costs are all playing a significant part. Euroconstruct's November forecast found that nearly all factors which affect construction demand are negative, including the economy, consumer prices, interest rates and consumer confidence. It looks like it could be a rough period of adjustment for the industry, before a return to growth in 2024."

IL MERCATO IMMOBILIARE IN EUROPA

Lo stesso quadro macroeconomico evidenziato da Nomisma è stato messo in luce anche da Euroconstruct, nel corso della 94ª Conferenza sui dati immobiliari e le previsioni fino al 2025 (Londra, novembre 2022).
Anche secondo Euroconstruct, infatti, i nuovi dati economici indicano un biennio difficile per l'edilizia in Europa, con previsioni di crescita che scendono allo 0,2% nel 2023 e allo 0% nel 2024 rispetto al 2% precedente. Nonostante un 2022 più positivo, con una crescita prevista del 3,0%, la produzione edile sarà probabilmente più debole di quanto si pensasse in precedenza, con una ripresa prevista solo nel 2025.
Le cifre sono state rivelate durante l'evento di previsione economica di Euroconstruct, dove gli esperti di Experian e Barbour ABI hanno condiviso gli ultimi dati tendenziali. Mohammed Chaudri, Capo economista di Experian, ha dichiarato: "Negli ultimi sei mesi, in Europa si sono verificati enormi cambiamenti che hanno avuto un impatto sul contesto economico operativo delle costruzioni. La guerra in Ucraina e le sue molteplici conseguenze e incertezze, l'aumento dei tassi d'interesse, l'irrigidimento del mercato finanziario e i continui problemi legati alla disponibilità e ai costi dei materiali da costruzione stanno giocando un ruolo importante. Secondo le previsioni di Euroconstruct, quasi tutti i fattori che influenzano la domanda di immobili sono negativi (tra cui l'economia, i prezzi al consumo, i tassi di interesse e la fiducia dei consumatori). Si prospetta un periodo di assestamento difficile per il settore, prima di un ritorno alla crescita nel 2024".

Residential leads down turn

Much of the negative outlook is driven by the new residential and residential renovation sectors. The era of low interest rates led to a boom in new-build housing across Europe, but the situation has changed substantially in the past six months.

Housing sales have slowed down, consumer confidence has dropped and there is now oversupply in many countries.

The result is that the growth outlook for next year's new residential construction has turned negative.

The picture does not improve when looking at the construction sector as a whole.

Il residenziale guida la svolta negativa

Gran parte delle prospettive negative sono guidate dai settori delle nuove costruzioni e delle ristrutturazioni residenziali. L'era dei bassi tassi di interesse ha portato a un boom di nuove costruzioni in tutta Europa, ma la situazione è cambiata sostanzialmente negli ultimi sei mesi. Le vendite di abitazioni sono rallentate, la fiducia dei consumatori è calata e in molti Paesi si registra un eccesso di offerta. Il risultato è che le prospettive di crescita per le nuove costruzioni residenziali del prossimo anno sono diventate negative. Il quadro non migliora se si considera il settore delle costruzioni nel suo complesso.

Tom Hall, Barbour ABI's Chief Economist added: "The construction industry is experiencing headwinds from multiple directions and things are changing quickly. The economic growth predictions for 2023 have moved accordingly. It was only as recently as June that we were expecting 2.2% growth in GDP - this is now as little as 0.5%.

Businesses would do well to diversify their

Tom Hall, Chief Economist di Barbour ABI, ha aggiunto: "Il settore delle costruzioni sta subendo venti contrari da più direzioni e le cose stanno cambiando rapidamente. Le previsioni di crescita economica per il 2023 sono cambiate di conseguenza. Solo a giugno ci aspettavamo una crescita del PIL del 2,2%, mentre ora la previsione è di appena lo 0,5%. Le imprese farebbero bene a diversificare il proprio

portfolios, especially if they are focused on residential projects. There is a glimmer of light though, with civil engineering looking more positive as many countries invest in low-carbon energy and renovate existing infrastructure."

portafoglio, soprattutto se si concentrano su progetti residenziali. C'è comunque uno spiraglio di luce, con l'ingegneria civile che appare più positiva grazie al fatto che molti Paesi investono in energia a basse emissioni di carbonio e rinnovano le infrastrutture esistenti".

Country by Country

According to Euroconstruct data, Italy is the best performer in Europe in 2021, with a high growth level of 12.1% driven in part by EU subsidies.

The UK, currently one of the worst-performing economies in Europe, faces a negative construction output growth cycle in 2023 (-0.4%) alongside Germany, which faces a negative or stagnating outlook for growth all the way up to 2025 (-0.4%).

Construction will also contract in eight countries, the most in Sweden and Finland. In both countries, construction has been high, so the decline partially marks a return to a more normal construction volume. •

Paese per Paese

Sempre secondo i dati Euroconstruct, l'Italia è il Paese europeo con la migliore performance nel 2021, con un livello di crescita elevato del 12,1%, grazie anche alle sovvenzioni dell'UE.

Il Regno Unito, attualmente una delle economie con i risultati peggiori in Europa, si trova ad affrontare un ciclo di crescita della produzione edilizia negativo nel 2023 (-0,4%), insieme alla Germania, che ha prospettive di crescita negative o stagnanti fino al 2025 (-0,4%).

Anche le costruzioni subiranno una contrazione in otto Paesi, soprattutto in Svezia e Finlandia. In entrambi i Paesi l'edilizia è stata elevata, quindi il calo segna in parte il ritorno a un volume di costruzioni più normale. •

Source:

- *Nomisma, 3rd Real Estate Market Monitor 2022*
- *Euroconstruct, 94th Conference, London, 18 November 2022.*

Fonti:

- Nomisma, 3° Osservatorio sul Mercato Immobiliare 2022
- Euroconstruct, 94ª Conferenza, Londra, 18 novembre 2022.

Vertical mobility and public space equity

Mobilità verticale ed equità dello spazio pubblico

Giovanni Perrucci

Cities, in recent decades, due to an ever-increasing private motorisation, have seen an unacceptable reduction in the accessibility of spaces and the safety of their inhabitants; moreover, traffic, generating residual heat and air, noise and visual pollution, contributes to aggravating the heat island phenomenon and decreasing the comfort of citizens.
The weakest users of urban space use so-called 'soft mobility' (or slow mobility) and represent a kind of unheeded insurgent citizenship: pedestrians and cyclists in general, but in particular the elderly, children, people with permanent disabilities or temporary motor impediments, pregnant women, people moving with pushchairs, suitcases or various loads (the so-called 'persons with reduced mobility').
The street, fundamental to the definition of an accessible and safe city, is by far the most neglected public space by architects and town planners who design it the same, using standard technical solutions, all over the world.
It is precisely from criticism of this neutral approach that the principles of 'equitable' design are born, i.e. design that applies the principles of Universal Design with all types of users in mind: it is the physical configuration of spaces, in fact, that makes certain physical characteristics become a disability (WHO, International classification of functioning, disabilities and health, 2001).

Le città, negli ultimi decenni, a causa di una sempre crescente motorizzazione privata, hanno visto ridursi in modo inammissibile l'accessibilità degli spazi e la sicurezza degli abitanti; inoltre, il traffico, generando calore residuo e inquinamento atmosferico, acustico e visivo, contribuisce ad aggravare il fenomeno dell'isola di calore e a diminuire il comfort dei cittadini.
Gli utenti più deboli dello spazio urbano utilizzano la cosiddetta 'mobilità dolce' (o lenta) e rappresentano una sorta di *insurgent citizenship* inascoltata: pedoni e ciclisti in generale, ma in particolare anziani, bambini, persone con disabilità permanenti o impedimenti motori temporanei, donne in gravidanza, persone che si muovono con passeggini, valigie o carichi vari (le cosiddette 'persone a mobilità ridotta').
La strada, fondamentale per la definizione di una città accessibile e sicura, è in assoluto lo spazio pubblico più trascurato da architetti e urbanisti che lo progettano uguale a se stesso, attraverso delle soluzioni tecniche standard, in tutto il mondo.
Proprio dalla critica a questo approccio neutro nascono i principi della progettazione 'equa', cioè quella che applica i principi dell'Universal Design pensando a tutte le tipologie di utenti: è la configurazione fisica degli spazi, infatti, a fare in modo che determinate caratteristiche fisiche diventino una disabilità (OMS, *International classification of functioning, disabilities and health*, 2001).

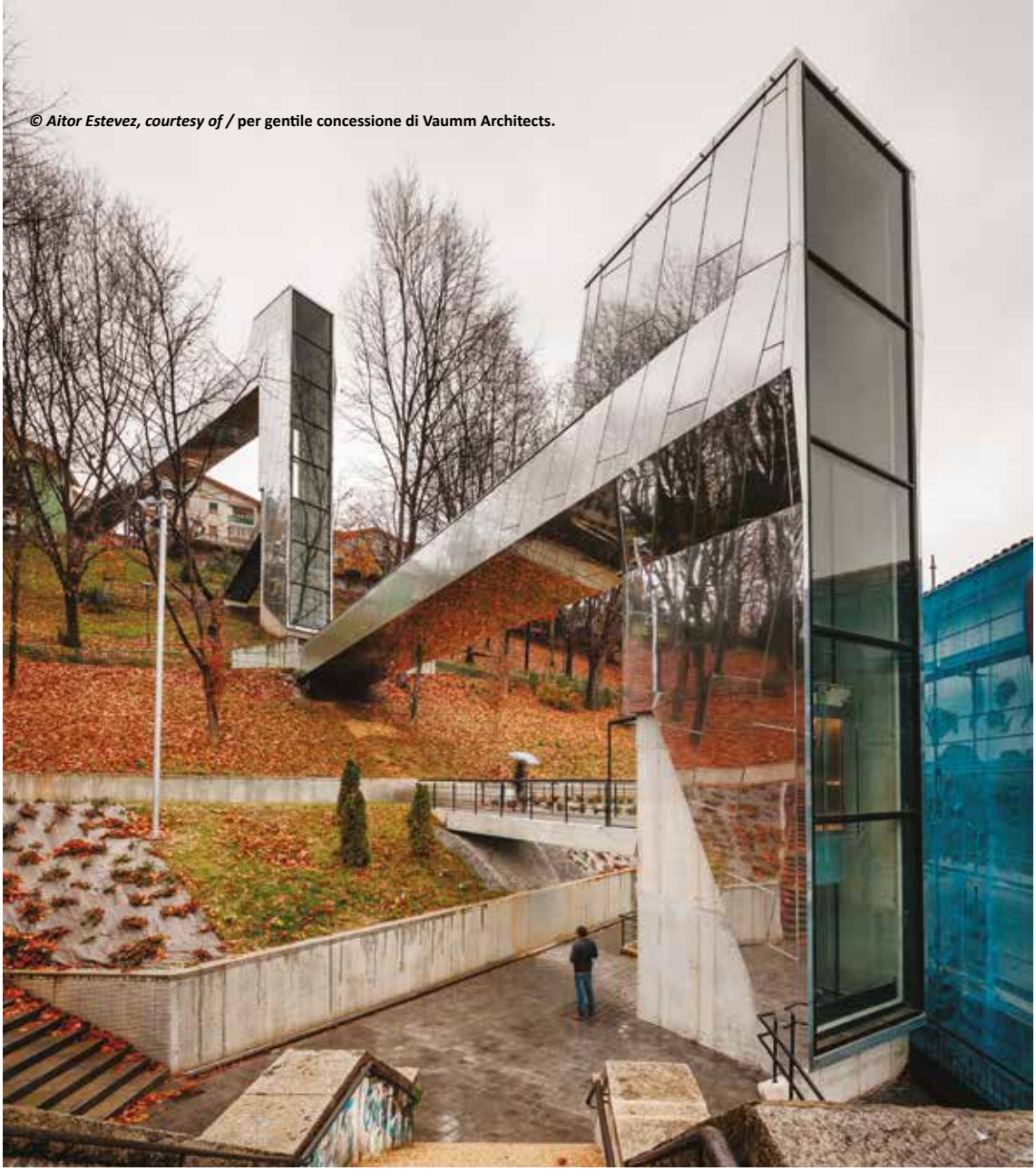


Fig. 1 - Vaumm Architects' project in the Alaberga district of Errenteria, Spain.

Fig. 1 - Il progetto di Vaumm Architects nel quartiere Alaberga di Errenteria, Spagna.

In urban contexts with difficult orography, where there are major differences in elevation, the issue of accessibility takes on an even more complex connotation, adding the vertical dimension and the lift is often the ideal tool. Vertical urban accessibility is automatically linked, in the common imagination, to an underground lift, which is dirty, often non-functional and which one would probably never want to use. Fortunately, in the design of fair and accessible public space, lifts, if well designed, can play a key role both functionally and aesthetically.

VAUMM ARCHITECTS URBAN LIFTS

The Spanish architecture firm Vaumm stands out for its design practice of public spaces with a global point of view on accessibility issues, demonstrating how the functionality of the lift infrastructure can be combined with the landscape and the historic city. Their projects often speak of urban reconnections,

Nei contesti urbani con orografie difficili, laddove ci sono differenze importanti di quota, il tema dell'accessibilità assume un connotato di complessità ancora maggiore, aggiungendo anche la dimensione verticale e l'ascensore spesso è lo strumento ideale. L'accessibilità verticale urbana viene in automatico collegata, nell'immaginario comune, a un ascensore della metropolitana, sporco, spesso non funzionante e che probabilmente non si vorrebbe mai utilizzare. Per fortuna nel progetto dello spazio pubblico equo e accessibile gli ascensori, se ben progettati, possono assumere un ruolo chiave sia dal punto di vista funzionale che estetico.

ASCENSORI URBANI DI VAUMM ARCHITECTS

Lo studio spagnolo di architettura Vaumm si distingue per la sua pratica progettuale degli spazi pubblici con un punto di vista globale sui temi dell'accessibilità, dimostrando come si possa coniugare la funzionalità dell'infrastruttura ascensore con il paesaggio e la città storica. I loro progetti parlano spesso di ricuciture urbane,

reconnections between central and peripheral neighbourhoods of cities separated by infrastructural caesuras or often by orographical gradients, in contexts mainly concentrated in the Basque Country region of Spain.
The Alaberga district of Errenteria was built in the 1960s, at the height of industrial development, to accommodate large numbers of people in the shortest possible time. The rugged topography divides the urban agglomeration into two differentiated areas, one on the lower level organised around the church and the town centre with some block and line buildings; another area with scattered buildings climbing up the slopes, leaving the steepest areas empty (Fig. 1).

riconnessioni tra quartieri centrali e periferici delle città separati da cesure infrastrutturali o spesso da dislivelli orografici, in contesti prevalentemente concentrati nella regione dei Paesi Baschi in Spagna.
Il quartiere Alaberga di Errenteria è stato costruito negli anni ’60, in pieno sviluppo industriale, per ospitare nel minor tempo possibile un gran numero di persone. L’aspra topografia divide l’agglomerato urbano in due aree differenziate, una al livello inferiore organizzata attorno alla chiesa e al centro cittadino con alcuni edifici a blocco e in linea; un’altra zona con edifici sparsi che si inerpicano sui pendii, lasciando vuote le zone più scoscese (Fig. 1).

Fig. 2 - Vaumm Architects’ project in the Alaberga district of Errenteria, Spain.
Fig. 2 - Il progetto di Vaumm Architects nel quartiere Alaberga di Errenteria, Spagna.

Today Errenteria has expanded to its highest point, leaving the sloping areas as a green urban void that divides the urban layout with a difference in height of more than 40 metres. A city divided in two, which Vaumm’s project reconnects pedestrianially by means of two lifts and two footbridges, allowing reconnection and accessibility to all the important levels, represented by the intermediate paths, the accesses to the church and the neighbouring houses. The design solution represents, on the social side, the possibility for a large segment of the citizenry to be able to move freely between the two areas of the urban agglomeration and, on the urban planning side, a solution to the obsolescence of an urban scheme conceived sixty years earlier. The structure of the lift towers, made of reinforced concrete, is perforated on the downhill side, where a completely glazed wall allows the user to remain in visual connection with the city and the surrounding nature (Fig. 2). The choice was made to clad the continuous

Oggi Errenteria si è espansa fino al punto più alto, lasciando le aree in pendenza come un vuoto urbano verde che divide l’impianto urbano con un dislivello di oltre 40 metri. Una città divisa in due, che il progetto di Vaumm ricollega pedonalmente attraverso due ascensori e due passerelle, che permettono la riconnessione e l’accessibilità a tutti i livelli importanti, rappresentati dai percorsi intermedi, gli accessi alla chiesa e alle case vicine. La soluzione progettuale rappresenta, dal lato sociale, la possibilità per una grande fetta di cittadinanza di potersi spostare liberamente tra le due aree dell’agglomerato urbano e, dal lato urbanistico, una soluzione all’obsolescenza di uno schema urbano concepito sessant’anni prima. La struttura delle torri ascensore, costruita in calcestruzzo armato, è perforata sul lato verso valle, dove una parete completamente vetrata permette all’utilizzatore di restare in connessione visiva con la città e la natura circostante (Fig. 2).
Si è scelto di rivestire l’articolata orditura

warp of the vertical and horizontal pathways with mirror-treated aluminium sheet panels, so that the entire structure is somehow incorporated into the broadleaf hill, reflecting its changing colours throughout the seasons. The reflections and superimpositions of roofs, clouds, branches and leaves become the real, changing material of the towers and walkways. Somehow the landscape sometimes seems to flow, taking over the built volume, blurring its limits, altering its mass. It is not known whether the landscape has reabsorbed the architecture or whether, on the contrary, it is the built work that has appropriated the natural frame that surrounds it (Fig. 3).

In the town of Hernani, a lift with pedestrian walkway solves the existing gap between the old town and the modern expansion of the settlement. By connecting the Latsunbe-Berri neighbourhood with calle Urbieta, Vaumm's intervention eliminates a major difference in height and connects the health centre and the sports centre, providing accessibility to two important facilities for public life, which can now be used in less time, even by elderly and disabled people (Fig. 4).

The lift tower emerges with a concrete

continua dei percorsi verticali e orizzontali con pannelli in lamiera di alluminio trattato a specchio, in modo che l'intera struttura risulti in qualche modo inglobata nella collina di latifoglie, riflettendone i colori cangianti durante le stagioni. I riflessi e le sovrapposizioni di tetti, nuvole, rami e foglie diventano la vera e mutevole materia delle torri e dei camminamenti. In qualche modo il paesaggio a volte sembra fluire prendendo il sopravvento sul volume costruito, offuscandone i limiti, alterandone la massa. Non si sa se il paesaggio abbia riassorbito l'architettura o se, al contrario, sia stata l'opera costruita ad appropriarsi della cornice naturale che la circonda (Fig. 3).

Nella città di Hernani, un ascensore con passerella pedonale risolve la frattura esistente tra la città vecchia e l'espansione moderna dell'abitato. L'intervento di Vaumm, collegando il quartiere Latsunbe-Berri con calle Urbieta, permette di cancellare un forte dislivello e di connettere centro sanitario e centro sportivo, fornendo accessibilità a due strutture importanti per la vita pubblica, adesso fruibili in minor tempo, anche a persone anziane e con disabilità (Fig. 4).

La torre dell'ascensore emerge con una struttura

Fig. 3 - Vaumm Architects' project in the Alaberga district of Errenteria, Spain.

Fig. 3 - Il progetto di Vaumm Architects nel quartiere Alaberga di Errenteria, Spagna.

© Aitor Ortiz, courtesy of / per gentile concessione di Vaumm Architects.

Fig. 4 - Vaumm Architects' project in the city of Hernani, Spain.

Fig. 4 - Il progetto di Vaumm Architects nella città di Hernani, Spagna.

structure at the base, on which a steel and glass framework rests, emphasising the visual connection between the cabin and the surrounding landscape. In addition to connecting the two levels of departure and arrival, the lift has an intermediate stop at an entrance to the sports centre, articulating the project with the existing urban routes and endowing it with additional utility (Fig. 5).

From a structural point of view, the section of the footbridge thickens in correspondence with the tower, borrowing its width, and thins out by widening the surface as it approaches the existing retaining wall, on which it engages (Fig. 6).

The intrados appears faceted and angular, taking on a sculptural language that the black colour of the cladding makes abstract. The work offers two opposing readings, one linked to the lightness of the landscape, characterised by the use of glass and the thin profiles of the railings, and the other represented by the monolithic nature of the bridge, which seeks to dialogue with the enormous scale of the surrounding urban infrastructure.

in calcestruzzo alla base, sulla quale poggia un'incastellatura in acciaio e vetro, che mette in evidenza la connessione visiva tra la cabina e il paesaggio circostante. L'ascensore, oltre a connettere i due livelli di partenza e arrivo, ha una fermata intermedia in corrispondenza di un ingresso al centro sportivo, articolando il progetto con i percorsi urbani esistenti e connotandolo di ulteriore utilità (Fig. 5).

Dal punto di vista strutturale, la sezione del ponte pedonale si ispessisce in corrispondenza della torre, mutuandone la larghezza, e si assottiglia allargando la superficie man mano che si avvicina al muro di contenimento esistente, su cui si innesta (Fig. 6).

L'intradosso appare sfaccettato e spigoloso, assumendo un linguaggio scultoreo che il colore nero del rivestimento rende astratto. L'opera offre due letture opposte, una legata alla leggerezza al paesaggio, caratterizzata dall'uso del vetro e dei profili sottili delle ringhiere, e l'altra rappresentata dalla monoliticità del ponte, che cerca di dialogare con l'enorme scala delle infrastrutture urbane circostanti.

© Aitor Ortiz, courtesy of / per gentile concessione di Vaumm Architects.

Fig. 5 - Vaumm Architects' project in the city of Hernani, Spain. **/ Il progetto di Vaumm Architects nella città di Hernani, Spagna.**

Fig. 6 - Vaumm Architects' project in the city of Hernani, Spain.
Fig. 6 - Il progetto di Vaumm Architects nella città di Hernani, Spagna.

Vaumm's project for the city of Zumaia stems from the municipality's intention to improve the accessibility of the San José neighbourhood, which, located close to the historic centre, is characterised by its narrow alleys and steep slopes, as well as its lack of public gathering spaces. The proposal, which won a competition organised by the municipal administration, envisages the construction of a lift and a horizontal connection to connect the neighbourhood church on one side and the part of the neighbourhood that gradually descends in height, where a residence for the elderly is located, on the other (Fig. 7).
The urban lift, which is inserted into the reinforced concrete core at the existing lift tower in the residence for the elderly, extends for a total stroke of 35 metres, allowing accessibility at five different levels, two in the residence and three outside. Two footbridges are connected to it: an upper one, approximately 28 metres long, which connects the lift to the high side of the hill, and an intermediate one, slightly shorter, which connects between the lift and a road at a lower

Il progetto di Vaumm per la città di Zumaia nasce con l'intento della municipalità di migliorare l'accessibilità al quartiere di San José che, situato a ridosso del centro storico, si caratterizza per i suoi vicoli stretti e le sue forti pendenze, oltre che per la mancanza di spazi pubblici di aggregazione. La proposta, vincitrice di un concorso indetto dall'amministrazione comunale, prevede la costruzione di un ascensore e una connessione orizzontale che permetta di collegare da un lato la chiesa di quartiere, dall'altro la parte del quartiere che gradualmente scende di quota, dove ha sede una residenza per anziani (Fig. 7).
L'ascensore urbano, che viene inserito nel nucleo in calcestruzzo armato della torre ascensore già esistente nella residenza per anziani, si estende per una corsa complessiva di 35 metri, consentendo l'accessibilità a 5 livelli diversi, due nella residenza e tre all'esterno. A esso, infatti, vengono collegate due passerelle: una superiore, lunga circa 28 metri, che collega l'ascensore al lato alto della collina, e una intermedia, di poco più corta, che si innesta tra l'ascensore e una

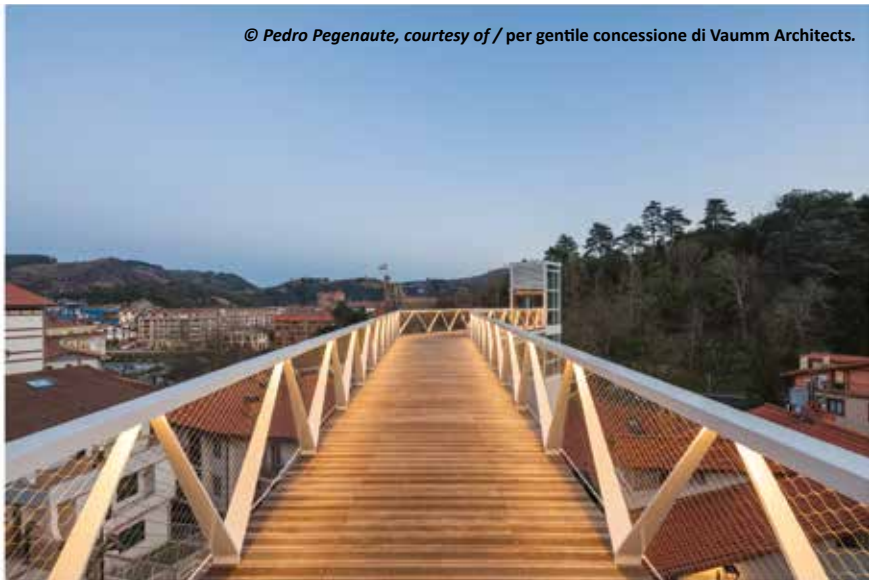


Fig. 7 - 8 - Vaumm Architects' project for the city of Zumaia, Spain.
Fig. 7 - 8 - Il progetto di Vaumm Architects per la città di Zumaia, Spagna.

© Pedro Pegenaute, courtesy of / per gentile concessione di Vaumm Architects.

Fig. 9 - Vaumm Architects' project for the city of Zumaia, Spain. / Il progetto di Vaumm Architects per la città di Zumaia, Spagna.

level (Fig. 8).
Lift and footbridges, as well as connecting two sides of the same hill, allow the user to enjoy a privileged view of the valley panorama towards the urban centre and the sea; the irregular geometries of the artefacts and the materials used, white painted metal and wood, allow the generation of new landscapes (Fig. 9).
It is difficult to find similar examples in our country: if on the one hand the culture of architectural design in the academies somehow opposes the lift as it is seen as a simplification and 'non-project', on the other hand in Italy the policy of protection of the built environment that the superintendencies apply to building processes, although necessary, often proves to be very limiting and obtuse. •

strada a quota più bassa (Fig. 8).
Ascensore e passerelle, oltre a collegare due sponde della stessa collina, permettono all'utilizzatore di godere di uno sguardo privilegiato sul panorama della valle verso il centro urbano e il mare; le geometrie irregolari dei manufatti e i materiali utilizzati, metallo verniciato bianco e legno, consentono la generazione di nuovi paesaggi (Fig. 9).
Difficile trovare esempi analoghi nel nostro Paese: se da un lato la cultura della progettazione architettonica nelle accademie in qualche modo osteggia l'ascensore in quanto visto come semplificazione e 'non progetto', dall'altro in Italia la politica di tutela del costruito che le sovrintendenze applicano ai processi edilizi, seppur necessaria, si rivela spesso molto limitante e ottusa. •

BIOGRAPHICAL DETAILS

Giovanni Perrucci *(Altamura, 5 June 1983) is a research fellow at the Iuav University of Venice, where he conducts research on the accessibility of lifts for people with disabilities. A PhD in Architecture since 2016, in his scientific production he investigates two strands: on the one hand comfort and accessibility, used as methodologies to measure the quality of inhabited spaces, indoor and outdoor; on the other hand the use of nature-based elements to mitigate the effects of climate change in cities, a topic on which he was awarded a scholarship and a research grant at the University Roma Tre, between 2018 and 2021.*

RIFERIMENTI BIOGRAFICI

Giovanni Perrucci (Altamura, 5 giugno 1983) è assegnista di ricerca all'Università Iuav di Venezia, dove svolge una ricerca sull'accessibilità degli ascensori per persone con disabilità. Dottore di ricerca in Architettura dal 2016, nella sua produzione scientifica indaga su due filoni: da un lato comfort e accessibilità, utilizzati come metodologie di misurazione della qualità degli spazi abitati, indoor e outdoor; dall'altro l'utilizzo degli elementi nature-based per la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici in città, tema su cui si è aggiudicato una borsa e un assegno di ricerca all'Università Roma Tre, tra il 2018 e il 2021.

REVISTA

Elevador Brasil

PROFESSIONAL MAGAZINE - Manufacturers - Contractors - Consultants - Builders

The best showcase for your product in Latin America

www.revistaeb.com

Guide to gearless and gearbox tuning

Guida al tuning di argani e gearless

Quaderni ANICA - Alberto Mantovani

Part 1

The parameters that manage the final performance of a frequency speed control device (hereafter, inverter) can be divided into four categories.
1. Motor data*: lets the inverter know exactly what type of motor it will interface with (e.g., rated power, rated current, poles, no-load current, nominal speed, encoder etc.) and can be found on motor nameplates and data sheets.*
2. System data*: the parameters we decide to set in terms of system movements (e.g., operation and maintenance speed, acceleration and deceleration ramps, jerk etc.)*
3. Inverter/board/motor sequence timings*: define the timings for brake activation and deactivation, delivery and interruption of power to the motor, and movement start and stop; these are generally fairly constant values depending on the type of board and inverter.*
4. Regulator gains*: these are motor tuning parameters for the desired speed and/or position tracking profiles. They represent the true difficulty in tuning and change depending on the inverter model and from motor to motor. We often proceed sequentially and by experience, searching for the right compromise.*
What are the gains?
Imagine a certain speed profile you want to achieve (black curve); compared to this, the actual

Parte 1

I parametri che gestiscono la performance finale di un dispositivo di regolazione della velocità in frequenza (da qui in poi inverter) sono divisibili essenzialmente in quattro categorie.
1. Dati motore: dicono esattamente all'inverter con che tipo di motore dovrà interfacciarsi (es. potenza nominale, corrente nominale, poli, corrente a vuoto, giri nominali, encoder etc.) e sono reperibili sulle targhe motori e sulle schede tecniche.
2. Dati impianto: sono i parametri che decidiamo di fissare in termini di moto dell'impianto (es. velocità di regime e di manutenzione, rampe di accelerazione e decelerazione, jerk etc.).
3. Tempistiche sequenze inverter/quadro/motore: definiscono le tempistiche di attivazione e disattivazione del freno, dell'erogazione e dell'interruzione della corrente al motore, della partenza e arresto del movimento; sono valori generalmente abbastanza costanti in base al tipo di quadro e inverter.
4. Guadagni dei regolatori: si tratta di parametri di regolazione del motore per avvicinarsi il più possibile ai profili di velocità e/o posizione desiderati. Rappresentano la vera difficoltà nella regolazione e cambiano in base al modello di inverter e da motore a motore. Molto spesso si procede iterativamente e per esperienza, cercando il giusto compromesso.
Cosa sono i guadagni?
Immaginiamo un profilo di velocità desiderato (curva nera); rispetto a questo la curva della

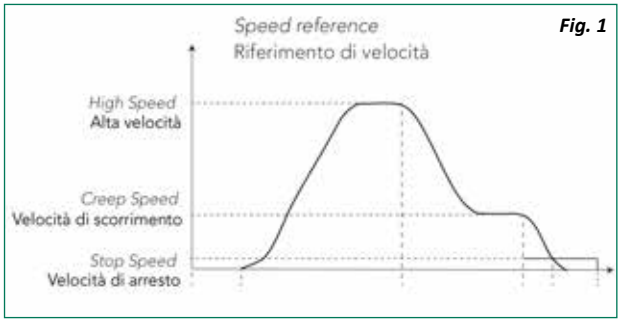


Fig. 1

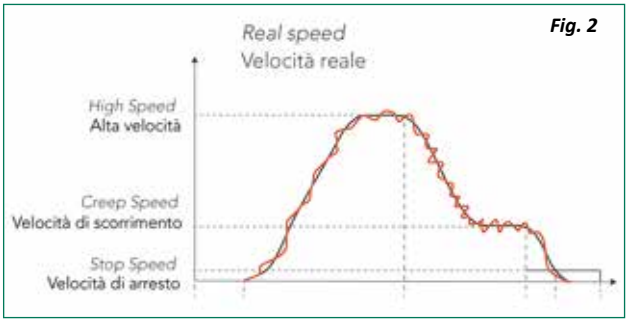


Fig. 2

curve (red) will be different (Fig. 1 and 2). What happens? From one moment to the next, there will be a speed fault that results from the comparison between the desired speed and the actual speed detected by the encoder. This error is corrected in a more or less pronounced and/or rapid manner, by means of the gains setting and during the roll back, start, high and low speed, and stop phases.

A typical example is a lift ride with jerks and wobbles, due to the fact that the actual speed profile fluctuates around the ideal profile; increasing the gains will bring the actual curve closer to the ideal curve, however increasing them too much will make the system too jumpy due to the constant corrections, generating noise and vibrations.

Therefore, a tuning compromise is necessary. Different gains can usually be configured depending on the phase of the movement. The graph below (Fig. 3) shows the different phases. The first phase and most difficult phase to control is roll back, because the motor is powered to maintain a null speed profile when the mechanical brake is opened; at this moment, any movement would result in an annoying bounce inside the car. This is followed by the start phase (which coincides with the first part of the acceleration curve), the high speed phase (wich is also the nominal speed of the system), followed by the low-speed phase and finally the stop. By acting on the relative gain, it is therefore possible to bring the curve of actual movement closer to the ideal curve, during each phase of the movement.

What to pay attention to in managing the different phases? We explain it below.

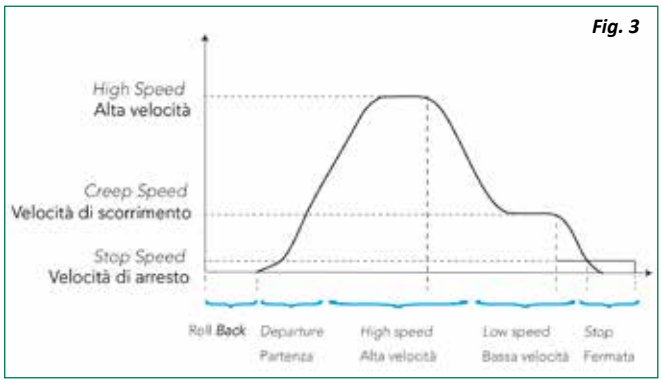


Fig. 3

velocità reale (rossa) sarà diversa (Fig. 1 e 2). Cosa avviene? Istante per istante, si avrà un errore di velocità che deriva dal confronto tra velocità desiderata e velocità reale rilevata dall'encoder e che viene corretto, in maniera più o meno marcata e/o rapida, proprio grazie all'impostazione dei guadagni nelle fasi di: roll back, partenza, alta e bassa velocità e fermata.

Il tipico esempio è quello rappresentato da una corsa dell'ascensore con sobbalzi e dondolamenti, a causa del fatto che il profilo di velocità reale fluttua attorno a quello ideale; l'aumento dei guadagni renderà la curva reale più prossima a quella ideale, ma il loro eccessivo aumento renderà il sistema troppo nervoso a causa delle continue correzioni, generando rumorosità e vibrazioni. L'operazione di regolazione deve essere quindi un compromesso.

Solitamente sono configurabili guadagni diversi a seconda della fase del moto. Il grafico seguente (Fig. 3) mostra le varie fasi. Si inizia con la fase di roll back, la più difficile da controllare perchè il motore è alimentato per mantenere un profilo di velocità nullo all'apertura del freno meccanico; in questo momento infatti, qualsiasi movimento si tradurrebbe in un fastidioso balzello in cabina. Si prosegue con la fase di partenza che coincide con la prima parte della curva di accelerazione, poi si passa a quella di alta velocità, che è anche la velocità nominale dell'impianto, a cui segue quella di bassa velocità e infine la fermata. Si può quindi avvicinare la curva della velocità reale a quella ideale agendo sul guadagno relativo in ogni fase del moto.

A cosa prestare attenzione nella gestione delle fasi? Lo spieghiamo di seguito.

ROLL BACK

***When the brake opens, there should be no rotation of the motor**. This involves intense work on the part of the inverter which, in fractions of a second, has to handle a significant difference in motor torque. This problem is much more*

ROLL BACK

All'apertura del freno, non bisogna avere alcuna rotazione del motore. Questo comporta un intenso lavoro per l'inverter che in frazioni di secondo deve gestire una importante differenza di coppia motrice. Questo problema è molto più

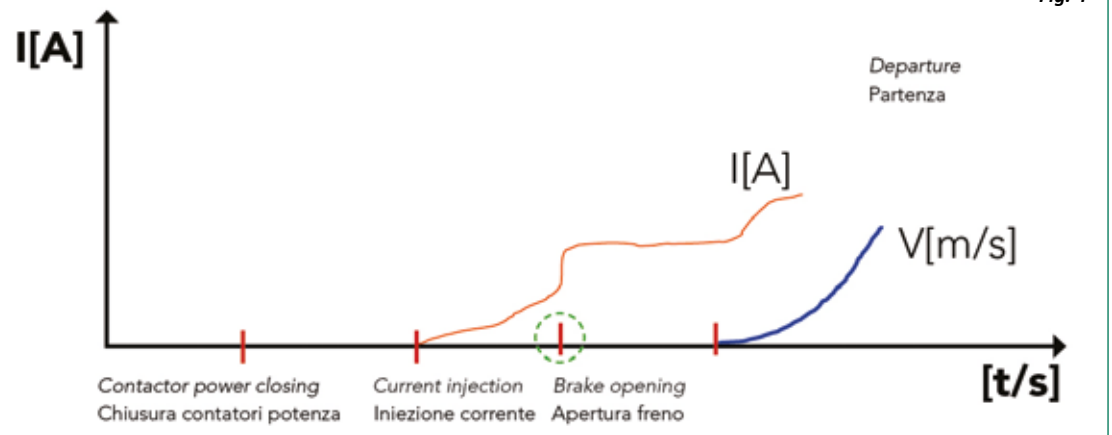
pronounced in gearless motors, as they do not have the mechanical friction that the hoist gearbox provides and which also helps to stop any movement.
The distinct timing is fundamental to the operations: actuation of the contactors → current to the motor → brake release.
It is often difficult to find the correct gains for roll back due to the following common errors:
- *brake release while the motor still has no torque;*
- *start before the brake has fully opened.*

In order to find the right comfort, the appropriate timing must be observed (Fig. 4).
To better identify the problem, drive times can be proportionally extended to understand any overlaps/shortcomings.
In this way, it is easier to identify the optimal gains and subsequently reduce the timing, taking care not to jeopardise the performance achieved.

marcato nei motori gearless che non godono degli attriti meccanici offerti dal riduttore per l'argano e che contribuiscono a frenare qualsiasi moto.
Si rende fondamentale la gestione dei tempi delle operazioni: azionamento dei contattori → corrente al motore → apertura freno.
Spesso è difficile trovare i corretti guadagni di roll back a causa dei seguenti tipici errori:
- apertura freno con motore non ancora in coppia;
- partenza con freno non completamente aperto.

Per trovare il giusto comfort occorre rispettare le tempistiche adeguate (Fig. 4).
Per meglio identificare il problema si possono dilatare in proporzione i tempi di azionamento per capire eventuali sovrapposizioni/mancanze.
Così facendo, è più semplice individuare i guadagni ottimali e successivamente ridurre le tempistiche con l'accortezza di non pregiudicare la performance ottenuta.

Fig. 4



STOP

A stop phase which is not tuned correctly will result in noise and discomfort.
The correct timing for the operations is as follows (Fig. 5): low speed of an adequate duration → motor stoppage electronically managed by the inverter → brake closure → gradual shutdown of the supplied current → interruption of the power supply by opening the power contactor (only after the complete shutdown).
The low speed phase is very important: if it is not sufficiently long and stable, this may cause a levelling fault depending on the load and direction of movement (obviously, this observation does not apply if the direct arrival at the floor level is planned).
Ensuring that the motor stops electrically (and remains powered for a sufficient period of time) is needed for precision and comfort when coming to a stop.
Cutting power to the motor too soon when the brake has not yet fully closed will cause the car to bounce.
Opening the power contactor when there is still current causes a bounce and an annoying noise

FERMATA

Una fase di fermata non correttamente regolata dà origine a rumori e discomfort.
La tempistica corretta delle operazioni è (Fig. 5): sufficiente durata della bassa velocità → arresto del motore gestito elettronicamente dall'inverter → chiusura del freno → spegnimento graduale della corrente erogata → interruzione dell'alimentazione aprendo il contattore di potenza (solo al termine del completo spegnimento).
La fase di bassa velocità è molto importante: se non è lunga e stabile a sufficienza, si può generare un errore di livellamento che dipende dal carico e dalla direzione del moto (questa osservazione ovviamente non vale se è previsto l'arrivo diretto al piano).
Assicurarsi che il motore si fermi elettricamente (e resti alimentato per un tempo sufficiente) per avere precisione e comfort di fermata.
Togliere corrente al motore troppo presto, quando ancora il freno non è completamente chiuso, provoca un balzo in cabina.
Aprire il contattore di potenza quando la corrente non è nulla, provoca un balzo e un fastidioso

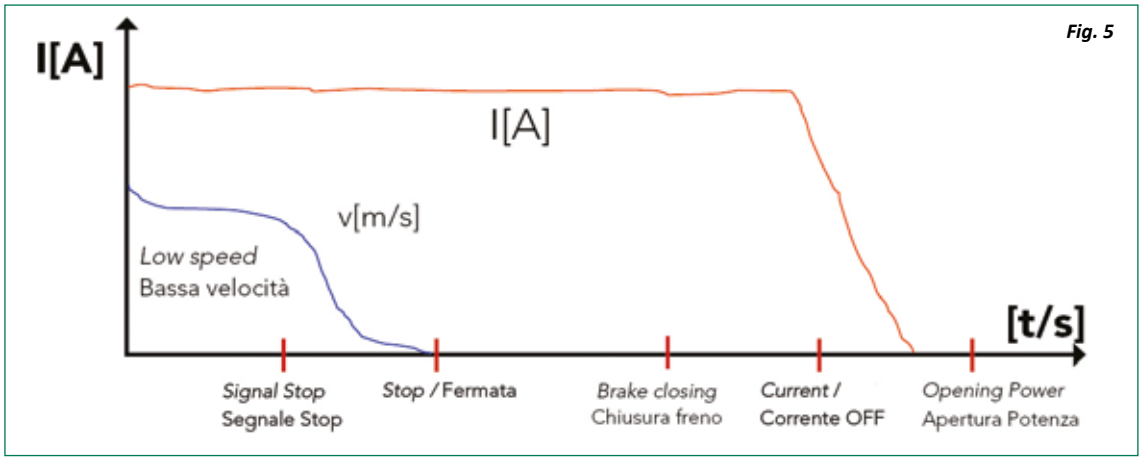


Fig. 5

***often mistaken for brake closure**.*
Again, the recommendation to extend the timings in order to precisely determine each phase applies.
During normal operation of the system, any noise can be eliminated by softening the closing of the brake. This is achieved by inserting a recirculating diode as shown in the diagram below (Fig. 6) and opening contactor 1 only. Instead, for emergency or maintenance run situations, in order to achieve the maximum 'abruptness' of the operation, it is also recommended to open contactor 2, therefore bypassing the diode and make the stop more immediate.

rumore **spesso confuso con la chiusura del freno**.
Anche in questo caso vale il suggerimento di dilatare le tempistiche per distinguere esattamente ciascuna fase.
Durante il normale funzionamento dell'impianto, si può eliminare qualsiasi rumore rendendo più dolce la chiusura del freno. Questo si ottiene inserendo un diodo di ricircolo come da schema in Fig. 6 e aprendo solo il contattore 1. Nelle situazioni di emergenza o marcia in manutenzione invece, per avere la massima repentinità di intervento, si consiglia anche l'apertura del contattore 2, in modo da escludere il diodo e rendere più tempestiva la fermata.

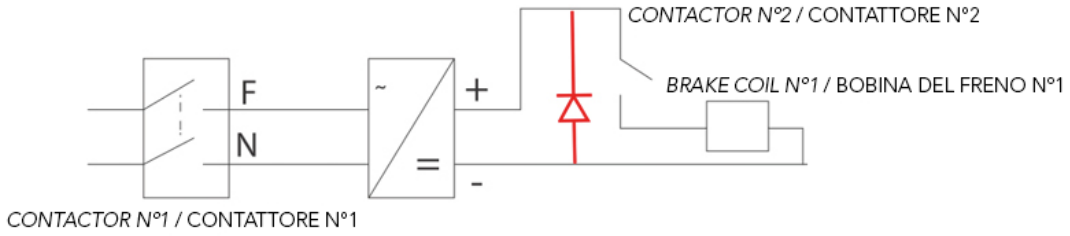


Fig. 6

PHASING OR TIMING

Phasing must be performed in synchronous gearless motors equipped with an absolute encoder (e.g. Endat, SinCos, BISS, SSI). The procedure is managed by the inverter to identify the angle offset that exists between the encoder zero and the magnetic zero of the motor. This operation is necessary every time the encoder is repositioned because its fixing is random and the two zeros never correspond.
The phase angle is also useful for determining the correct phase sequence (U-V-W) with wich the gearless synchronous motors showld be connected in a given sequence of phases (a sequence which depends on the brand of inverter). Unfortunately, in the event of an incorrect connection, a clear and obvious fault is not always obtained from the inverter.
An empirical way to find the right phase sequence is the following:
1. proceed with phasing and note the angle

PHASING O FASATURA

La fasatura si deve eseguire nei gearless sincroni dotati di encoder assoluto (ad es. Endat, SinCos, BISS, SSI). La procedura è gestita dall'inverter per individuare l'offset di angolo che esiste fra lo zero dell'encoder e lo zero magnetico del motore. Questa operazione è necessaria ogni volta che si riposiziona l'encoder perchè il suo fissaggio è casuale e i due zero non corrispondono mai.
L'angolo di fasatura è utile anche per individuare la giusta sequenza fasi (U-V-W) con cui i motori sincroni gearless devono essere collegati (che dipende dal modello dell'inverter).
Purtroppo non sempre, se il collegamento è sbagliato, si ottiene un errore chiaro e netto da parte dell'inverter.
Un modo empirico per individuare la sequenza corretta delle fasi è il seguente:
1. si fa la fasatura dell'encoder e si annota

obtained;
2. move the system by a few centimetres (simply open the brake slightly) and proceed with a new phase sequence. At that point if the angle obtained is the same or close to the previous angle (±15°), the connection sequence of the phases is correct, otherwise you have to reverse two of them and try again.

***A similar method can also be used to troubleshoot encoder issues**.*
An encoder which has been badly fitted (and slips) or is subject to disturbances caused by induction in its cable will result in an abnormal increase in current during travel.
Here too, in order to distinguish between the two types of problems, it is necessary to proceed with a first phasing and, after running the car, perform the phasing procedure a second time:

- *if a different angle offset is obtained, we are faced with encoder slippage;*
- *if the angle offset is the same or close to the previous angle (±15°), we are faced with disturbances; to eliminate these, the shielding must be arranged and the earthing system must be checked for efficiency.* ●

End of Part 1 (to be continued)

l'angolo rilevato;
2. si movimenta l'impianto (bastano pochi centimetri aprendo il freno) e si esegue una nuova fasatura. A questo punto, se l'angolo rilevato è lo stesso o prossimo (±15°) al precedente, la sequenza di collegamento delle fasi è corretta, altrimenti occorre invertirne due e riprovare.

Un metodo simile può essere usato anche per diagnosticare problemi di encoder.
Un encoder montato male (che slitta) oppure disturbato a causa di fenomeni di induzione nel suo cavo porta ad un aumento anomalo della corrente durante la corsa.
Anche in questo caso, per distinguere i due tipi di problemi, occorre procedere a una prima fasatura e poi ad una seconda, dopo avere fatto una corsa:

- se l'angolo di offset rilevato è diverso, siamo in presenza di uno slittamento dell'encoder;
- se l'angolo di offset è il medesimo o prossimo (±15°) siamo in presenza di disturbi per ovviare ai quali andranno sistemate le schermature e posta massima attenzione alla bontà della messa a terra. ●

Fine Parte 1 (continua)

Translated by Valentina Moretti

REFERENCES

Supporting documents presented by Montanari Giulio & C. Srl at the ANICA Webinar held on 17 September 2020.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Documentazione di supporto presentata da Montanari Giulio & C. Srl al Webinar ANICA del 17 settembre 2020.

BIOGRAPHICAL DETAILS

***Alberto Mantovani** is an engineer, Product Manager of Montanari Giulio & C. Srl. Graduated in 2000 in Electrical Engineering at the University of Bologna with an experimental thesis on 'development of a high performance drive for an asynchronous motor'. From 2001 to 2006 he worked in the R&D department of Magneti Marelli Power Train in the motor control software validation department. In 2006 he joined Montanari Giulio & C. to follow the design and development of the gearless range for which he is now Product Manager.*

RIFERIMENTI BIOGRAFICI

Alberto Mantovani, ingegnere, Product Manager di Montanari Giulio & C. Srl. Si laurea nel 2000 in Ingegneria Elettrica all'Università degli studi di Bologna con una tesi sperimentale su "sviluppo di un azionamento ad alte prestazioni per motore asincrono". Dal 2001 al 2006 lavora nel dipartimento R&D di Magneti Marelli Power Train, nel reparto validazione software controllo motore. Nel 2006 entra a fare parte di Montanari Giulio & C. per seguire la progettazione e lo sviluppo della gamma gearless, di cui oggi ricopre il ruolo di Product Manager.

QUADERNI ANICA

This article is part of the new editorial project 'Quaderni ANICA', realised by ANICA (National Association of Elevator Component Manufacturers) in cooperation with Elevatori Magazine: a series of articles that will share the technical contents of some webinars organised by the association, thanks to the contribution of most of the component manufacturers and addressed to all operators in the lift supply chain.

QUADERNI ANICA

Il presente articolo fa parte del nuovo progetto editoriale 'Quaderni ANICA', realizzato da ANICA (Associazione Nazionale Industrie di Componenti per Ascensori) in collaborazione con Elevatori Magazine: una serie di articoli che divulgheranno i contenuti tecnici di alcuni webinar organizzati dall'associazione, grazie al contributo di gran parte dei produttori di componenti e rivolti a tutti gli operatori della filiera ascensoristica.

SUBIR & BAJAR

REVISTA DE LA CÁMARA DE ASCENSORES Y AFINES

en sociedad con

ELEVATOR WORLD

AMÉRICA LATINA

MÁS DE
MEDIO SIGLO
CONECTANDO AMÉRICA LATINA CON EL MUNDO

More than half a century connecting Latin America with the world.

www.camaradeascensores.com.ar | www.elevatorworld.com/subirbajar

Energy efficient buildings assessing the impact of lifts

Ascensori ed efficienza energetica degli edifici

Adam J. Scott
Sweco UK Ltd

Part 1

ABSTRACT
As the impact of climate change becomes ever more visible, society appears at last to be reacting and making changes aimed at mitigating its impact and protecting our established ways of life.
Most if not all human activity affects our planet, and the creation, operation, modernization, and replacement of buildings is no exception.
The lift industry therefore has an important part to play in minimizing its impact on our climate; the creation of new lift equipment consumes energy which is quantified by its embodied carbon credentials, whilst the use of lifts consumes energy characterised by its operational carbon credentials.
These carbon credentials play a key part in the assessment of a building's energy performance and as an industry we now need to recognize this and refine both the processes and the accuracy with which we model the impact.
This paper explores some of the current guidance and assessment methodologies touching on such established documents as the British Standard BS EN ISO 25745 [1]. Application of these methodologies will be reviewed against a real-world case study, and conclusions and recommendations presented on how the industry might refine

Parte 1

SOMMARIO
Man mano che gli effetti del cambiamento climatico diventano sempre più tangibili, la società sembra finalmente reagire e introdurre misure volte a mitigarne l'impatto e a proteggere i propri stili di vita ormai consolidati. La maggior parte delle attività umane, se non addirittura tutte, hanno un impatto sul nostro pianeta e la costruzione, la gestione, l'ammodernamento e la ristrutturazione degli edifici non fanno eccezione. Di conseguenza, il settore degli ascensori è chiamato a dare il proprio contributo per ridurre al minimo l'impatto sul clima. La realizzazione di nuovi impianti comporta un importante consumo di energia, che viene quantificato in termini di emissioni di carbonio incorporato, mentre il consumo generato dall'utilizzo degli ascensori viene misurato in base alle emissioni di carbonio operativo. Queste diverse tipologie di emissioni di carbonio assumono un'importanza fondamentale nella valutazione delle prestazioni energetiche di un edificio. Come settore, dobbiamo esserne consapevoli e perfezionare sia i processi che l'accuratezza con cui determiniamo l'impatto.
Il presente documento illustra alcune delle linee guida e metodologie di valutazione esistenti, basandosi su documenti ampiamente riconosciuti come la Norma britannica BS EN ISO 25745 [1]. L'applicazione di queste metodologie sarà esaminata a partire da un esempio concreto; saranno poi esposte conclusioni e raccomandazioni in merito a come il settore

future assessments towards more realistic results.

Keywords: *lift, energy, carbon, embodied, operational.*

BACKGROUND

Whilst the debate on the causes of changes to our climate may continue for some time, the fact that our climate is changing appears to be undeniable. This year's news seems frequently to feature stories from around the world reporting on the negative impacts of changing climate; from severe wildfires in California and the Mediterranean, to catastrophic flooding in Australia, to the driest July in the United Kingdom since 1935 [2].

Over recent years society and our governance has started to act introducing rules and regulations aimed at mitigating the impact of climate change.

The UK introduced the Climate Change Act [3] in 2008 setting a legally binding target for 2050 to reduce greenhouse gas emissions by at least 80% compared to 1990 levels.

Good progress is being claimed with a 38% reduction in UK emissions between 1990 and 2019 [4], however measured against the growing evidence and concern this was seen to be insufficient and in June 2019 the UK government went further with an amendment to the Climate Change Act setting a legally binding target to achieve net zero greenhouse gas emissions from across the UK economy by 2050.

The scale of the challenge is clear to see, and the impact of failure for future generations unthinkable.

This paper however is not intended to spread doom and gloom, nor to expound on the issue of climate change.

The scale of the challenge is daunting, and it is often hard to see the wood for the trees and to see what part, however small, we can play.

This paper's intent is to provide some comment, guidance and opinion on where the lift and industry "fits" within the challenge and how best might our industry respond and play our part in driving down damaging emissions.

Back in 2015 the United Nations (UN) published their 17 Goals Sustainable Development Goals (SDG) [5], as shown in Figure 1.

These goals, shared by all United Nations member States, are intended to provide a blueprint for peace and prosperity for people and the planet, now and into the future.

They were and remain an ever more urgent call for action by all countries, and in the UK one of the major catalysts for the development of methodologies to achieve the government's net zero 2050 emissions target.

Buildings are complex with many interrelated elements such as structure, façade, mechanical

potrebbe migliorare le valutazioni in futuro al fine di ottenere risultati più realistici.

Parole chiave: ascensore, energia, carbonio, incorporato, operativo.

CONTESTO

Si potrebbe continuare a discutere all'infinito sulle cause dei cambiamenti climatici, ma il fatto che il nostro clima stia cambiando è inconfutabile. Numerose sono le notizie provenienti da tutto il mondo nel corso dell'anno trascorso, che riguardano gli effetti disastrosi del cambiamento climatico: dai gravi incendi in California e nel Mediterraneo, alle catastrofiche alluvioni in Australia, alla siccità di luglio nel Regno Unito, la peggiore dal 1935 [2].

Negli ultimi anni, la società e la nostra classe dirigente hanno iniziato ad agire introducendo norme e regolamenti volti a mitigare l'impatto del cambiamento climatico. Nel 2008 il Regno Unito ha approvato il Climate Change Act [3], ossia la legge sul cambiamento climatico, che fissa un obiettivo legalmente vincolante di riduzione delle emissioni di gas serra di non meno dell'80% (rispetto ai livelli del 1990) entro il 2050. I risultati ottenuti sono soddisfacenti, considerando che le emissioni del Regno Unito sono diminuite del 38% tra il 1990 e il 2019 [4]. Tuttavia, alla luce dei dati più recenti e dell'aumento dello stato di allerta, questo risultato è stato ritenuto insufficiente e pertanto, nel giugno 2019, il governo britannico si è spinto oltre e ha adottato una legge che modifica il Climate Change Act e fissa un obiettivo legalmente vincolante che prevede il raggiungimento dell'obiettivo di zero emissioni nette di gas serra (*net zero*) in tutta l'economia del Regno Unito entro il 2050. La portata della sfida è evidente e le conseguenze di un eventuale fallimento per le generazioni future è inimmaginabile.

L'intento di questo articolo non è tuttavia quello di trasmettere una visione pessimistica, né di dilungarsi sul problema del cambiamento climatico: è una sfida enorme e spesso è difficile cogliere l'essenziale invece dei singoli dettagli e capire quel che possiamo fare noi, nel nostro piccolo. Qui vogliamo solo riportare alcuni commenti, indicazioni e opinioni in merito a dove "si collocano", nell'ambito di questa sfida, gli ascensori e il nostro settore e cercare di capire come possiamo rispondere nel migliore dei modi e dare il nostro contributo per ridurre le emissioni nocive.

Nel 2015 le Nazioni Unite hanno pubblicato i 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) [5], riportati nella Figura 1.

Questi obiettivi, condivisi da tutti gli Stati membri delle Nazioni Unite, sono stati definiti per delineare un progetto di pace e prosperità per le persone e il pianeta, oggi e in futuro. Erano e restano un appello all'azione, più urgente che mai, rivolto a tutti i Paesi. Nel Regno Unito rappresentano inoltre uno dei principali catalizzatori per lo sviluppo di metodologie volte a raggiungere l'obiettivo *net zero* entro il 2050, come stabilito dal governo.

Gli edifici sono complessi, con molti elementi interconnessi come la struttura, la facciata, gli

Figure 1 - United Nations 17 Sustainable Development Goals (SDG).
Figura 1 - I 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite.

1. No poverty / **Sconfiggere la povertà**	***2. Zero hunger /*** **Sconfiggere la fame**	***3. Good health and well-being /*** **Salute e benessere**	***4. Quality education /*** **Istruzione di qualità**	***5. Gender equality /*** **Parità di genere**	***6. Clean water and sanitation /*** **Acqua pulita e servizi igienico-sanitari**
7. Affordable and clean energy / **Energia pulita e accessibile**	***8. Decent work and economic growth /*** **Lavoro dignitoso e crescita economica**	***9. Industry, innovation and infrastructure /*** **Imprese, innovazione e infrastrutture**	***10. Reduced inequalities /*** **Ridurre le disuguaglianze**	***11. Sustainable cities and communities /*** **Città e comunità sostenibili**	***12. Responsible consumption and production /*** **Consumo e produzione responsabili**
13. Climate action / **Lotta contro il cambiamento climatico**	***14. Life below water /*** **Vita sott'acqua**	***15. Life on land /*** **Vita sulla terra**	***16. Peace, justice and strong institutions /*** **Pace, giustizia e istituzioni solide**	***17. Partnerships for the goals /*** **Partnership per gli obiettivi**	

systems, electrical systems, clean and wastewater systems, fire protection systems, and of course lift systems. The manufacture, shipping, installation, operation, removal and modernization of each of these systems produce damaging carbon dioxide (CO_2) emissions. Reducing the volume of CO_2 (typically referred to in this context as simply carbon) emitted during the lifetime of a system is the ultimate goal.
The carbon created over a system's lifetime is referred to as Whole Life Carbon (WLC) and in itself is a complex concept. It can typically be thought of as comprising two fundamental components:

- *Embodied Carbon - the total CO_2 emitted in producing materials, estimated from the energy used to extract and transport materials as well as from the manufacturing process itself;*
- *Operational Carbon - the total CO_2 emitted due to the building's energy consumption in use.*

ASSESSMENT METHODOLOGIES

In the UK many respected bodies have responded to the government's net zero legislation with guidance and methodologies for the assessment of carbon emissions. Key amongst these is the Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) methodology for

impianti meccanici, gli impianti elettrici, idrico-sanitari, antincendio e, naturalmente, i sistemi ascensoristici. Le attività relative alla produzione, spedizione, installazione, funzionamento, dismissione e ammodernamento di ciascuno di questi producono emissioni dannose di anidride carbonica (CO_2). L'obiettivo finale è riuscire a ridurre il volume di CO_2 (in genere in questo contesto si parla più semplicemente di carbonio) emesso durante la vita di un impianto.
Il carbonio generato nel ciclo di vita di un impianto viene definito *Whole Life Carbon* (WLC) ed è di per sé un concetto complesso. Tipicamente, lo si suddivide in due componenti principali:

- carbonio incorporato (*Embodied Carbon*), ossia la CO_2 totale emessa durante la produzione dei materiali, stimata tenendo conto dell'energia utilizzata per estrarre e trasportare i materiali e del processo di produzione stesso;
- carbonio operativo (*Operational Carbon*), ossia la CO_2 totale emessa dai consumi energetici dell'edificio durante il suo utilizzo.

METODOLOGIE DI VALUTAZIONE

Nel Regno Unito numerosi enti autorevoli, in risposta ai requisiti *net zero* previsti dalla legislazione nazionale, hanno predisposto linee guida e metodologie per la valutazione delle emissioni di carbonio. Tra queste si distingue la metodologia della *Royal Institution of Chartered Surveyors* (RICS) per

Take the advantage of the magazine and make new contacts in the lift industry.

Lift-Report takes part regularly in all major fairs and trade events – worldwide.

Wer verbindet?*

*der VfZ

Verlag für Zielgruppeninformationen GmbH & Co. KG

lift report magazin

Internationale Fachzeitschrift für die Technologie von Aufzügen und Fahrtreppen

International trade magazine for the technology of elevators and escalators

www.lift-report-magazin.de

undertaking detailed carbon assessments for buildings (RICS Whole life carbon assessment for the built environment professional statement 2017) [6].

la valutazione dettagliata delle emissioni di carbonio negli edifici (*Whole life carbon assessment for the built environment, certificazione professionale RICS*, 2017) [6].

Figure 2 - RICS PS Whole Life Carbon Assessment Information.

Figura 2 - Informazioni sulla valutazione delle emissioni di carbonio per l'intero ciclo di vita degli standard professionali RICS PS.

Whole Life Carbon Assessment Information / Informazioni sulla *Whole Life Carbon Assessment*													
PROJECT LIFE CYCLE INFORMATION INFORMAZIONI SUL CICLO DI VITA DEL PROGETTO													*Supplementary information beyond the project life cycle* Informazioni supplementari rispetto al ciclo di vita del progetto
[A1 - A3]			[A4 - A5]		[B1 - B7]					[C1 - C4]			[D]
PRODUCT [stage] PRODOTTO [fase]			*CONSTRUCTION PROCESS [stage]* PROCESSO DI COSTRUZIONE [fase]		*USE [stage]* UTILIZZO [fase]					*END OF LIFE [stage]* FINE VITA [fase]			*Benefits and loads beyond the system boundary* Benefici e oneri al di fuori dei confini del sistema
[A1]	[A2]	[A3]	[A4]	[A5]	[B1]	[B2]	[B3]	[B4]	[B5]	[C1]	[C2]	[C3]	[C4]	
Raw material extraction & supply / Acquisizione e fornitura delle materie prime	*Transport to manufacturing plant /* Trasporto al sito di produzione	*Manufacturing & fabrication /* Produzione e fabbricazione	*Transport to project site /* Trasporto al sito del progetto	*Construction & installation process /* Processo di costruzione e installazione	*Use /* Utilizzo	*Maintenance /* Manutenzione	*Repair /* Riparazione	*Replacement /* Sostituzione	*Refurbishment /* Rinnovamento	*Deconstruction Demolition /* Rimozione Smantellamento	*Transport to disposal facility /* Trasporto all'impianto di smaltimento	*Waste processing for reuse, recovery or recycling /* Trattamento dei rifiuti a scopo di riutilizzo, recupero o riciclo	*Disposal /* Smaltimento	*Reuse* *Recovery* *Recycling* *potential* Potenziale di riutilizzo, recupero e riciclo
					[B6] Operational energy use [B6] Consumo di energia durante il funzionamento									
					[B7] Operational water use [B7] Consumo di acqua durante il funzionamento									

cradle to gate / dalla 'culla' al cancello della fabbrica

cradle to pratical completion (handover) / dalla 'culla' alla realizzazione pratica (consegna)

cradle to grave / dalla 'culla' al fine vita del prodotto

cradle to grave including benefits and loads beyond the system boundary / dalla 'culla' al fine vita del prodotto, compresi i benefici e oneri al di fuori dei confini del sistema

Modular reporting structure of BS EN 15978 as use in RICS PS. *Module A: Product and Construction stages; Module B: in use; Module C: End of Life; Module D: potential benefits through reuse or recycling.*

Struttura modulare di reporting della Norma BS EN 15978 come applicata nella dichiarazione professionale RICS. Modulo A: Fasi di prodotto e costruzione; Modulo B: In esercizio; Modulo C: Fine vita; Modulo D: potenziali benefici derivanti dal riutilizzo o riciclo.

Figure 2 below illustrates the modular structure of the RICS PS, which also aligns with the recommendations set out within BS EN 15978.
This approach covers both operational carbon in terms of energy use and water use (modules B6-B7), and embodied carbon emissions (modules A1-A5, B1-B5, C1-C4

La Figura 2 mostra la struttura modulare della certificazione professionale RICS, che è altresì conforme alle raccomandazioni della Norma BS EN 15978.
Questo approccio considera sia le emissioni di carbonio operativo in termini di consumo di energia e di acqua (moduli B6-B7), sia le emissioni di carbonio incorporato (moduli A1-A5, B1-B5, C1-

and D). It is of note that module D provides opportunity for 'credit' related to reuse or recycling of materials at end of life, supporting the circularity concept of maximizing the sustainability value of created materials. For buildings WLC is typically reported in units of kgCO_2e/m² Net Internal Area (NIA), where CO_2e is carbon dioxide equivalent, which is a measure of all produced greenhouse gases associated with the system being presented in terms of the amount of pure CO_2 that would create the same amount of warming. The carbon cost of materials is commonly assessed using Environmental Product Declarations (EPDs) which provide a range of data including embodied and operational carbon. The EPD process is strictly regulated and requires third party ratification. Assessments typically have a validity period beyond which a re-assessment must take place. ●

C4 e D). Va sottolineato che il modulo D offre la possibilità di ottenere 'crediti' connessi al riutilizzo o al riciclo dei materiali al termine della loro vita, sostenendo il concetto di circolarità che consiste nel dare ai materiali creati il massimo valore di sostenibilità. Nel caso degli edifici, le emissioni di carbonio per l'intero ciclo di vita (WLC - *Whole Life Carbon*) sono generalmente espresse in unità di kgCO_2e/m² per la superficie interna netta (NIA, *Net Internal Area*), dove CO_2e è l'equivalente di anidride carbonica, una misura di tutti i gas serra prodotti in relazione all'impianto in esame espressa come quantità di CO_2 pura che determinerebbe un riscaldamento di pari entità. Il costo del carbonio dei materiali viene solitamente valutato utilizzando le Dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD - *Environmental Product Declarations*), che forniscono una serie di dati, tra cui quelli relativi al carbonio incorporato e al carbonio operativo. Il processo di elaborazione delle EPD è strettamente regolamentato e richiede la certificazione da parte di terzi. Le stime di cui sopra hanno in genere un periodo di validità al termine del quale deve essere effettuata una nuova valutazione. ●

End of Part 1 (to be continued)

Fine Parte 1 (continua)

Traduzione di Valentina Moretti

References ● Riferimenti bibliografici

[1] *BS EN ISO 25745-2:2015 Energy performance of lifts, escalators and moving walks Part 2: Energy calculation and classification for lifts (elevators) (ISO 2015)*

[2] *https://www.metoffice.gov.uk/about-us/press-office/news/weather-and-climate/2022/driest-july-in-england-since-1935 (accessed 5th September 2022).*

[3] *https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/27/contents (accessed 5th September 2022).*

[4] *https://www.carbonbrief.org/analysis-why-the-uks-co2-emissions-have-fallen-38-since-1990/ (accessed 5th September 2022).*

[5] *https://sdgs.un.org/goals (accessed 5th September 2022).*

[6] *https://www.rics.org/uk/upholding-professional-standards/sector-standards/building-surveying/whole-life-carbon-assessment-for-the-built-environment/ (accessed 5th September 2022).*

BIOGRAPHICAL REFERENCES

***Adam J. Scott** started his career in the lift industry 31 years ago with Otis in London, UK. After twelve years working across construction, service, modernization, and new equipment sales, he moved into the world of consultancy with Sweco (formerly Grontmij / Roger Preston & Partners) and has subsequently worked on the design of vertical transportation systems for many landmark buildings around the world. Adam is the current Chairman of the CIBSE Lifts Group and of the CIBSE Guide D Executive Committee. He is the current codes and standards representative for the CIBSE Lifts Groups and sits on the British Standards Institute MHE4 technical committee. He is also a member of the BCO 2019 vertical transportation technical peer review committee. Adam is currently also the UK nominated expert for WG7 dealing with the accessibility standard EN81-70.*

RIFERIMENTI BIOGRAFICI

Adam J. Scott ha iniziato la sua carriera nel settore ascensoristico 31 anni fa in Otis a Londra, nel Regno Unito. Dopo aver lavorato per dodici anni nel campo delle costruzioni, dell'assistenza, delle modernizzazioni e della vendita di nuovi impianti, è passato al mondo della consulenza con Sweco (ex Grontmij / Roger Preston & Partners) e successivamente ha lavorato alla progettazione di sistemi di trasporto verticale per molti edifici prestigiosi in tutto il mondo. Scott è l'attuale Presidente del CIBSE Lifts Group e del CIBSE Guide D Executive Committee. Inoltre, è l'attuale responsabile dei codici e degli standard per il CIBSE Lifts Group e fa parte del Comitato tecnico MHE4 del British Standards Institute. È anche membro del Comitato BCO 2019 per la *peer review* tecnica del trasporto verticale. Al momento è anche l'esperto designato dal Regno Unito per il gruppo di lavoro WG7 che si occupa della Norma EN 81-70 relativa all'accessibilità.

Article taken from the 13th Symposium on Lift and Escalator Technologies,Northampton, United Kingdom (21-22 September 2022).

Articolo tratto dagli Atti del 13° Symposium on Lift and Escalator Technologies, Northampton, Regno Unito (21-22 settembre 2022).

The future 8100-1 Standard

La futura Norma 8100-1

Giovanni Varisco

Part 5

We begin this article by continuing our examination of the features of the new 8100-1 Standard (that will replace the current harmonised EN 81-20 and EN 81-50 Standards), which we have been discussing for about a year and which form part of the rationalisation and expansion of standards related to lifts, and beyond.
This is for the obvious purpose of increasingly simplifying international trade so that those operating from one country can supply regulatory compliant materials to as many other countries as possible. This process began some time ago with the first EN 81-1 and EN 81-2 Standards, especially for European countries.
So, in resuming our analysis, we will now focus on the procedural requirements set out in 8100-1 with regard to supplying the lift, which naturally relate to quality and, especially, safety checks.
From the moment of supply (namely, from the issuance of the Declaration of Conformity), the installation can perform the function of transporting people and/or loads/goods.

DOCUMENTATION RELATED TO CONFORMITY AND TECHNICAL COMPLIANCE

Above all else, the 8100-1 Standard defines and illustrates the Declaration of Conformity with a view to facilitating the performance of checks and inspections of the installation according to the criteria set out in the 8100-1 Standard and listed below.
The aim is to establish technical documentation that ascertains that the constituent parts of the lift have been properly designed and assembled according to the document's specifications, having complied with the guides set out in Appendix D (of the Standard in question).

Parte 5

Incominciamo il presente articolo come continuazione delle caratteristiche della nuova Norma 8100-1 (che andrà in futuro a sostituire le attuali Norme armonizzate EN 81-20 ed EN 81-50), delle quali stiamo parlando da circa un anno e che fanno parte dell'attività di razionalizzazione ed espansione delle norme relative agli ascensori, e non solo.
Ciò al fine evidente di rendere sempre meno complicato il commercio internazionale, in modo tale che chi opera da un Paese possa fornire materiali normativamente accettabili in un numero più elevato possibile di altre nazioni. Questo processo è iniziato già da tempo, con le prime EN 81-1 ed EN 81-2, soprattutto per le nazioni europee.
Riprendiamo quindi le nostre valutazioni, dedicandoci ora soprattutto alle procedure che la 8100-1 richiede per l'attività finale della fornitura di un ascensore, che è, come ovvio, rappresentata dai controlli di qualità e soprattutto di sicurezza.
Da quel momento (cioè dal rilascio della Dichiarazione di conformità) l'impianto può assumere e svolgere la funzione di trasporto di persone e/o di carichi/cose.

DOCUMENTAZIONE DI CONFORMITÀ E RISPETTO DEGLI ELEMENTI TECNICI

Prima di ogni altra considerazione la Norma 8100-1 definisce ed illustra la Dichiarazione di conformità intesa come mezzo fondamentale per rendere facile a tutti le valutazioni di verifica dell'impianto secondo i criteri richiesti dalla Norma 8100-1 ed elencati successivamente.
Il tutto per costituire una documentazione tecnica per accertare che le parti che costituiscono l'ascensore siano state progettate in maniera corretta e montate secondo le specifiche del documento, avendo rispettato le guide esposte nell'Appendice D (sempre della Norma che stiamo esaminando).

DESIGN VERIFICATION

It is recommended that a checklist be drawn up containing all the components, functions, elements, objectives, and anything else that is important for safety and the ratings to be achieved and checked.
For each of the components, functions, elements, objectives and other important safety considerations, up to 5 different checks must be carried out to verify the characteristics of the item under consideration.
Depending on the circumstances, these checks may entail a visual examination, an operational efficiency test, a direct measurement, a calculation, or a review of the installation's operating manual.

CHECKS AND TESTS PRIOR TO COMMISSIONING

An extensive chapter is devoted to the checks and tests to be performed before the lift is put into operation and then declared ready for its intended use carrying persons and goods.
The components subject to these checks

VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

Ci viene suggerito di sviluppare una tabella di controllo che contiene tutti i componenti, le funzioni, gli elementi, gli obiettivi e quant'altro di importanza per la sicurezza e le valutazioni da raggiungere e controllare.
Per ciascuno dei componenti, delle funzioni, degli elementi, degli obiettivi e di quant'altro di importanza per la sicurezza devono essere realizzate fino a 5 differenti verifiche per localizzare le caratteristiche dell'elemento considerato. A seconda dei casi, tali verifiche possono essere il risultato di un esame visivo, di un controllo diretto dell'efficienza operativa, di una misurazione pure diretta, di un calcolo oppure di un esame del manuale d'uso dell'impianto.

CONTROLLI E PROVE PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO

Un capitolo molto esteso è dedicato ai controlli da verificare e alle prove pratiche da eseguire prima della messa in funzione dell'ascensore e quindi della sua dichiarazione di disponibilità per l'uso previsto e prevedibile da parte di persone e cose.
Gli elementi da prendere in considerazione per tale

and tests are listed below. The tests or type of tests required to be performed are not covered here but, if deemed necessary, may be the subject of a special article in Elevatori Magazine.
The checks and tests concern the following:

- *braking system*
- *various electrical installations*
- *traction and grip check*
- *parachute (safety brake device) of the car in the various installation types*
- *parachute (safety brake device) of the counterweight or balancing mass in the various installation types*
- *pawl device*
- *shock absorbers*
- *block valve and other hydraulic valves*
- *pressure test of the hydraulic system*
- *protective device to control excessive speed of the car when ascending*
- *accurate levelling when the lift stops at floors*
- *protection against uncontrolled car movement*
- *protection against fall and shear hazards*
- *balancing of vertical sliding doors*

Most of these checks have, of course, been known for some time while the last three on the list (protection against uncontrolled car movement, protection against fall and shear hazards, and balancing of vertical sliding doors) are relatively new additions.

INSTRUCTION MANUAL

Under current instructions (those in the Directive), they should simply be referred to as "Instructions".
The cited manual refers to the normal use of the lift and also to that related to maintenance, emphasising the need to always maintain the required operating conditions of the lift and to keep spaces clear in order to protect the people using the lift as well as people with the required permits working in the accessible spaces of the lift installation.

LOGBOOK

Standard 8100-1 contains a comprehensive list of documentation that comprises the lift logbook (comparable to a car registration log book).
We do not include this list here, which is set out in detail in the Standard, and merely summarise the essential information concerning the lift as a means of transporting people and goods.
It is a record of periodic checks performed (date and type) which provides a clear and immediate view of the checks carried out on the lift installation and serves also for statistical and control purposes.

importante attività sono elencati successivamente, senza riferire le prove o il tipo di prove richieste da eseguire che, se fosse ritenuto necessario, potrebbero essere oggetto di un articolo apposito su Elevatori Magazine.
Tali elementi e controlli riguardano:

- il sistema di frenatura
- le varie installazioni elettriche
- il controllo della trazione e dell'aderenza
- il paracadute (apparecchio di sicurezza) della cabina nelle varie casistiche di installazione
- il paracadute (apparecchio di sicurezza) del contrappeso o della massa di bilanciamento nelle varie casistiche di installazione
- il dispositivo a tacchetti
- gli ammortizzatori
- la valvola di blocco e le altre valvole idrauliche
- la prova di pressione dell'impianto idraulico
- il dispositivo di protezione contro la velocità eccessiva della cabina in salita
- il livellamento accurato delle fermate ai piani
- protezione contro i movimenti non comandati della cabina
- protezione contro i rischi di caduta e di taglio
- bilanciamento delle porte scorrevoli verticali

Si tratta ovviamente di controlli già noti da tempo e occorre segnalare come una 'quasi novità' gli ultimi tre della lista (la protezione contro i movimenti non comandati della cabina, la protezione contro i rischi di caduta e di taglio e il bilanciamento delle porte scorrevoli verticali).

MANUALE ISTRUZIONI

Secondo le istruzioni in vigore (quelle della Direttiva) dovrebbero semplicemente essere indicate come "Istruzioni". Il manuale citato si riferisce all'uso normale dell'ascensore e anche a quello relativo alla manutenzione, sottolineando la necessità di mantenere sempre l'ascensore nelle condizioni di funzionamento richiese e necessarie al fine imperativo di proteggere le persone coinvolte e tenendo liberi gli spazi, che tali devono rimanere al fine di garantire la sicurezza delle persone, se coinvolte e posizionate in spazi accessibili per i quali esiste appunto il permesso di stazionamento.

LIBRETTO

La Norma 8100-1 contiene un elenco completo della documentazione che costituisce il cosiddetto libretto dell'ascensore (paragonabile al libretto di un'automobile).
Non riportiamo tale elenco, che la Norma indica in dettaglio nel testo, e ci limitiamo a riepilogare un certo numero di informazioni importanti per l'essenza stessa dell'ascensore come mezzo di trasporto delle persone e dei carichi.
Si tratta della registrazione delle verifiche periodiche (data e tipo di attività), in modo da fornire una visione chiara e immediata delle operazioni di controllo alle quali è stato assoggettato l'impianto, a fini statistici e di controllo.

A logbook is also required in which to record all activities that have been carried out on the lift, from installation (with indicative technical characteristics), to maintenance and/or modification activities and, if applicable, those related to any accidents that may have occurred in connection with the operation of the lift.
A list of safety components contains, under the heading "Devices to be checked", the list of equipment that in writing require mandatory checks. The list contains nearly fifty components, not all of which are found in each lift: only those in the installation should be included on the list.

We must interrupt our discussion at this point but will, as usual, resume it in the next issue of Elevatori Magazine in which we will talk more about the documentation to be provided in connection with an installed lift, pointing out that the documentation is not an accessory or optional component but is instead an important aspect that must be considered fundamental for the safety of the installation. We will also look at the information contained in several Annexes to Standard 8100-1, which deal with more unusual and specific cases and concepts. This information includes concepts related to sustainable temperatures in the lift shaft or car, for example, issues that are becoming increasingly common and related to new installations being built (e.g., panoramic lifts or exposure to special environmental conditions). On the above note, we will end this discussion for the time being, until the next issue of Elevatori Magazine, which will explore the content just mentioned. •

Translated by Valentina Moretti

End of Part 5 (to be continued)

È pure richiesto un registro nel quale annotare tutte le attività che sono state eseguite per l'ascensore, dal montaggio (con le caratteristiche tecniche indicative), alle attività di manutenzione e/o modifica e, nel caso, a quelle relative a incidenti eventualmente verificatisi in relazione al funzionamento dell'ascensore. Un elenco dei cosiddetti componenti di sicurezza contiene, con la dizione "Dispositivi da controllare", l'elenco delle apparecchiature che per iscritto richiedono l'obbligo della verifica. Si tratta di quasi cinquanta elementi, non tutti presenti su ciascun ascensore: nell'elenco vanno inseriti solo quelli presenti sull'impianto.

Interrompiamo a questo punto la nostra trattazione rimandando, come di consueto, al prossimo numero di Elevatori Magazine il termine dell'esposizione dell'argomento che stiamo trattando in relazione alla documentazione da fornire ed allegare in relazione ad un ascensore installato, facendo notare che la documentazione non è un elemento accessorio od opzionale ma rappresenta la realizzazione ed esplicazione di un elemento importante da considerare fondamentale per la sicurezza dell'impianto. Dovremo inoltre trattare un blocco di informazioni contenute in diversi Allegati alla Norma 8100-1, che si occupano di realizzazioni e di concetti non usuali e quindi particolari. Informazioni nelle quali vengono esposti e valutati, per esempio, concetti relativi alle temperature sostenibili nel vano di corsa o nella cabina dell'ascensore, temi sempre più frequenti e legati alle nuove realizzazioni in corso di esecuzione (per esempio gli ascensori panoramici oppure l'esposizione a condizioni ambientali particolari). Con le premesse precedenti terminiamo le presenti note, dandovi appuntamento al prossimo numero di Elevatori Magazine che proporrà i contenuti appena accennati. •

Fine Parte 5 (continua)

Mountains: between fixed costs and variable bills

Montagna: tra costi fissi e bollette variabili

Federica Villa

The opening of the ski season has brought to the forefront the consequences of the climate emergency that inevitably affect the mountains as a 'system' (economic, social and environmental). Although much has been done in the direction of deseasonalising tourism at high altitudes, snow remains a fundamental prerequisite for keeping the engine of the mountain economy alive. "Deseasonalisation oriented towards the promotion of summer or even spring and autumn tourism,' says Franco Torretta, president of the Italian National Association of Cableway Installations Technicians (Anitif), 'has once again become one of the objectives of mountain populations, but unfortunately, at the moment, it does not seem to be able to replace winter skiing activity as the main catalyst for tourist flows and therefore for the economic sustainability of life in the mountains. Winter skiing activity, therefore, in terms of social economy and land management, allows the maintenance of a constant presence in environments that would otherwise be destined for abandonment".

AT THE CROSSROADS OF CRISES

In particular, last autumn, the 'mountain industry' was subjected to a multifactorial stress-test caused by the intersection of several crises simultaneously: climatic (high temperatures at high altitudes), energy (high costs) and socio-economic (inflation). It is therefore necessary to understand what scenario is unfolding in the sector of lift operators, remembering that

L'apertura della stagione sciistica ha riportato alla ribalta le conseguenze dell'emergenza climatica che inevitabilmente investono la montagna come 'sistema' (economico, sociale e ambientale). Sebbene molto sia stato fatto nella direzione della destagionalizzazione del turismo in alta quota, la neve resta un prerequisito fondamentale per tenere vivo il motore dell'economia montana. "La destagionalizzazione orientata alla promozione del turismo estivo o addirittura primaverile e autunnale - dichiara Franco Torretta, presidente dell'Associazione nazionale italiana Tecnici Impianti funiviari (Anitif) - è tornata a essere uno degli obiettivi delle popolazioni montane, ma, purtroppo, al momento, non pare poter sostituire l'attività sciistica invernale come catalizzatore principale dei flussi turistici e quindi della sostenibilità economica della vita in montagna. L'attività sciistica invernale, quindi, in termini di economia sociale e di gestione del territorio, permette il mantenimento di un presidio costante in ambienti che, diversamente, sarebbero destinati all'abbandono".

ALL'INCROCIO DELLE CRISI

In particolare, lo scorso autunno, la 'filiera della montagna' è stata sottoposta a uno stress-test multifattoriale causato dall'incrocio di più crisi simultaneamente: climatica (alte temperature in alta quota), energetica (costi elevati) e socio-economica (inflazione). Necessario è quindi comprendere quale scenario si stia delineando nel settore delle imprese di gestione degli impianti

Elevatori Magazine is the official magazine of Oitaf (International Organisation for Transportation by Rope).
"The current scenario is very complex and onerous both for ropeways and for everything that makes up the ski area and, in particular, for the production of technical snow," observes the president of the Associazione nazionale Esercenti Impianti Funiviari (Anef), Dr Valeria Ghezzi.
"What's more, snow production is a service that the companies that manage ropeways render not only to themselves, but to the entire community and to the mountain economic operators. In fact, the companies operating the ski lifts bear a large part of the costs for snowmaking the slopes. "Unfortunately, however," Ghezzi continues, "the operating companies do not have the legislative status of energy-intensive, even though they are in fact; therefore, the scenario that lies ahead is extremely worrying and finding themselves having to face it alone is, for the companies, even more onerous."

di risalita, ricordando che Elevatori Magazine è rivista ufficiale di Oitaf (Organizzazione internazionale Trasporti a Fune).
"Lo scenario attuale è molto complesso e oneroso sia per gli impianti a fune che per tutto quello che compone l'area sciabile e, in particolare, per la produzione di neve tecnica - osserva la presidente dell'Associazione nazionale Esercenti Impianti Funiviari (Anef), dottoressa Valeria Ghezzi -. Di più, la produzione di neve è un servizio che le imprese che gestiscono gli impianti a fune rendono non solo a se stesse, ma a tutta la comunità e agli operatori economici di montagna". Le imprese che gestiscono gli impianti di risalita sostengono, infatti, gran parte dei costi per l'innevamento delle piste. "Purtroppo, però - continua Ghezzi - le aziende esercenti non hanno lo status legislativo di energivore, anche se lo sono nei fatti; pertanto, lo scenario che si prospetta è estremamente preoccupante e trovarsi ad affrontarlo da sole è, per le aziende, ancor più pesante".

All the more reason, therefore, to think about the possibility of saving economic resources by trying to act on energy consumption. The president of the Italian National Association of Ropeway Systems Technicians (Anitif), Franco Torretta, recalls that "transport systems in general, and the ropeway system in particular, have an energy consumption that is directly proportional to the number of people moved and the operating speed. Reducing consumption means reducing the operating speed or reducing the number of people on the line, thus limiting the transport capacity in terms of passengers in the time unit (people/hour). Consequently, for the same number of passengers, this leads

A maggior ragione, quindi, è importante pensare alla possibilità di risparmiare risorse economiche cercando di agire sui consumi energetici. Il presidente dell'Associazione nazionale italiana Tecnici Impianti Funiviari (Anitif), Franco Torretta, ricorda che "i sistemi di trasporto in generale e in particolare quello funiviario hanno un consumo energetico direttamente proporzionale al numero delle persone spostate e alla velocità di esercizio. Attuare una riduzione dei consumi significa ridurre la velocità di esercizio o ridurre il numero di persone in linea, limitando di conseguenza la capacità di trasporto in termini di passeggeri nell'unità di tempo (persone/ora). Di conseguenza, a parità di presenze, tutto ciò comporta l'aumento

to an increase in queues at the boarding of the lift. In complex ski resorts, where the ski day concatenates several lifts even on different sides of the mountains, this may cause great difficulty for users in returning to their starting locations. In any case, Anef declares that it will be careful to operate the lifts at a reduced speed compared to the nominal speed, especially during off-peak periods, penalising the speed of transport, but without creating queues at the boarding points. Energy management is even more difficult in the snow production sector, where the variables of wet temperature and wind must be given priority in order to make the production system efficient."
Another question concerns the relationship between power supply and plant safety: how much does power supply affect plant safety? Is it plausible to foresee a virtuous energy (and therefore also economic) saving while at the same time guaranteeing safety? Franco Torretta states that "the safety of a ropeway installation is in no way compromised by the energy supply. All overhead ropeways are equipped with thermal motors that can operate the installation in the event of a power failure. The thermal motors can have the function of generator sets to replace the power supply or they can, normally through hydraulic drives connected to them, drive the system directly. In addition, the supervision and control system is powered, at 24V, by batteries that can ensure operation even in the absence of the mains supply." And he concludes: "In no way, therefore, can the absence of the electricity grid affect the safety of the transport and, consequently, no energy-saving strategy can compromise the drive and the plant's supervision and control system." ●

delle code all'imbarco dell'impianto. In comprensori sciistici complessi, laddove la giornata sci concatena svariati impianti anche su versanti diversi delle montagne, ciò potrebbe provocare grande difficoltà per gli utenti nel ritornare nelle località di partenza. In ogni caso, Anef dichiara di voler porre attenzione a esercire gli impianti a velocità ridotta rispetto a quella nominale, specialmente nei periodi di minor afflusso, penalizzando la rapidità del trasporto, ma senza creare code agli imbarchi. L'energy management è ancor più difficile nel settore di produzione neve, dove le variabili di temperatura umida e vento devono essere considerate prioritarie al fine di rendere efficiente il sistema di produzione".
Un'altra questione riguarda il rapporto fra fornitura elettrica e sicurezza dell'impianto: quanto incide la fornitura di energia sulla sicurezza degli impianti? È plausibile prevedere un risparmio energetico (e quindi anche economico) virtuoso e nel contempo garantire la sicurezza? Franco Torretta afferma che "la sicurezza di un impianto a fune non è in alcun modo compromessa dalla fornitura energetica. La totalità degli impianti a fune aerei è dotata di motori termici in grado di azionare l'impianto in caso di mancanza della fornitura elettrica. I motori termici possono avere la funzione di gruppi elettrogeni per sostituirsi alla fornitura della rete elettrica ovvero possono, normalmente attraverso azionamenti idraulici ad essi collegati, azionare direttamente l'impianto. Inoltre, il sistema di supervisione e controllo è alimentato, a 24V, da batterie in grado di assicurarne il funzionamento anche in assenza della rete elettrica". E conclude: "In nessun modo, quindi, la mancanza di rete elettrica può incidere sulla sicurezza del trasporto e, di conseguenza, nessuna strategia di risparmio energetico può comprometterne l'azionamento e il sistema di supervisione e controllo dell'impianto". ●

Mountain system: environment, energy and resources

Sistema montagna: ambiente, energia e risorse

Franco Torretta
Operational Director at / Direttore dell'esercizio presso Monterosa Spa

Snowmaking systems are a necessity for cableways in ski resorts. Their presence is closely linked to snowfall, whether natural or artificial.
Due to changing climatic conditions, in all ski resorts, at any altitude, the presence of snowmaking facilities isnow an essential component of winter mountain tourism, necessary to enable the functionality of the ski resorts themselves and, consequently, of the entire economic chain.
This is followed by an in-depth study of the problems of the 'mountain system' world, aimed at understanding under what conditions, or rather preconditions, cableways can function.

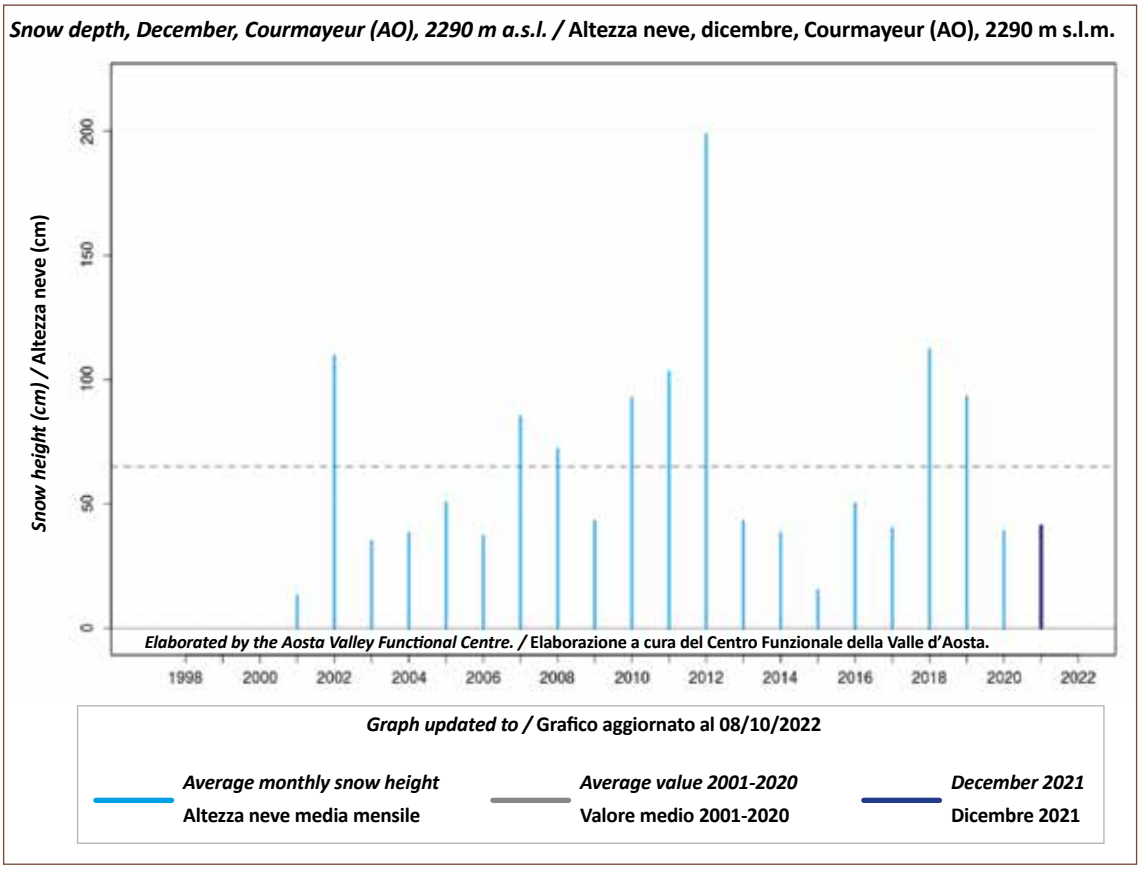
Gli impianti di innevamento programmato sono una necessità per gli impianti a fune nelle stazioni sciistiche. La loro presenza è strettamente legata alle precipitazioni nevose, siano esse naturali o artificiali. A causa dei cambiamenti delle condizioni climatiche, in tutte le stazioni sciistiche, a qualunque altitudine, la presenza di impianti di innevamento programmato è ormai una componente essenziale del turismo montano invernale, necessaria per permettere la funzionalità delle stazioni sciistiche stesse e, di conseguenza, dell'intera filiera economica. Segue un approfondimento sulle problematiche del mondo del 'sistema montagna' teso a comprendere a quali condizioni, o meglio, precondizioni, gli impianti a fune possono funzionare.

Artificial snow

The essential raw material for winter skiing is snow on the slopes. From the graph below, which depicts the height of natural snow on the ground in an Alpine resort at high altitudes (2,300 m above sea level), it is clear that, at our latitudes, natural snow is no longer sufficient to prepare ski slopes.

Neve artificiale

L'attività sciistica invernale prevede come materia prima essenziale la presenza della neve sulle piste. Dal grafico sotto riportato che raffigura l'altezza di neve naturale al suolo in una stazione alpina a quote elevate (2.300 m s.l.m.) risulta evidente che, alle nostre latitudini, la neve naturale non è ormai più sufficiente alla preparazione delle piste da sci.



It is therefore necessary to resort to the production of 'artificial' snow by means of snowmaking systems. The technology of snowmaking systems consists of freezing droplets of water in contact with the ambient temperature: the water, transported along the slopes by underground pipes, is atomised by the nozzles of snowmakers (so-called cannons) and mixed with compressed air; the heat exchange between the droplets and the ambient air at temperatures below about -4 /-5°C wet bulb causes the water to freeze and the formation of the 'snowflake'.

Occorre ricorrere quindi alla produzione di neve 'artificiale' tramite impianti di innevamento programmato. La tecnologia degli impianti di innevamento programmato consiste nel far congelare goccioline di acqua a contatto con la temperatura ambiente: l'acqua, trasportata lungo le piste da tubazioni interrate, viene nebulizzata dagli ugelli degli innevatori (i cosiddetti cannoni) e miscelata con aria compressa; lo scambio di calore tra le goccioline e l'aria ambiente a temperature inferiori a circa -4 /-5°C di bulbo umido provoca il congelamento e la formazione del 'fiocco di neve'.

Energy costs

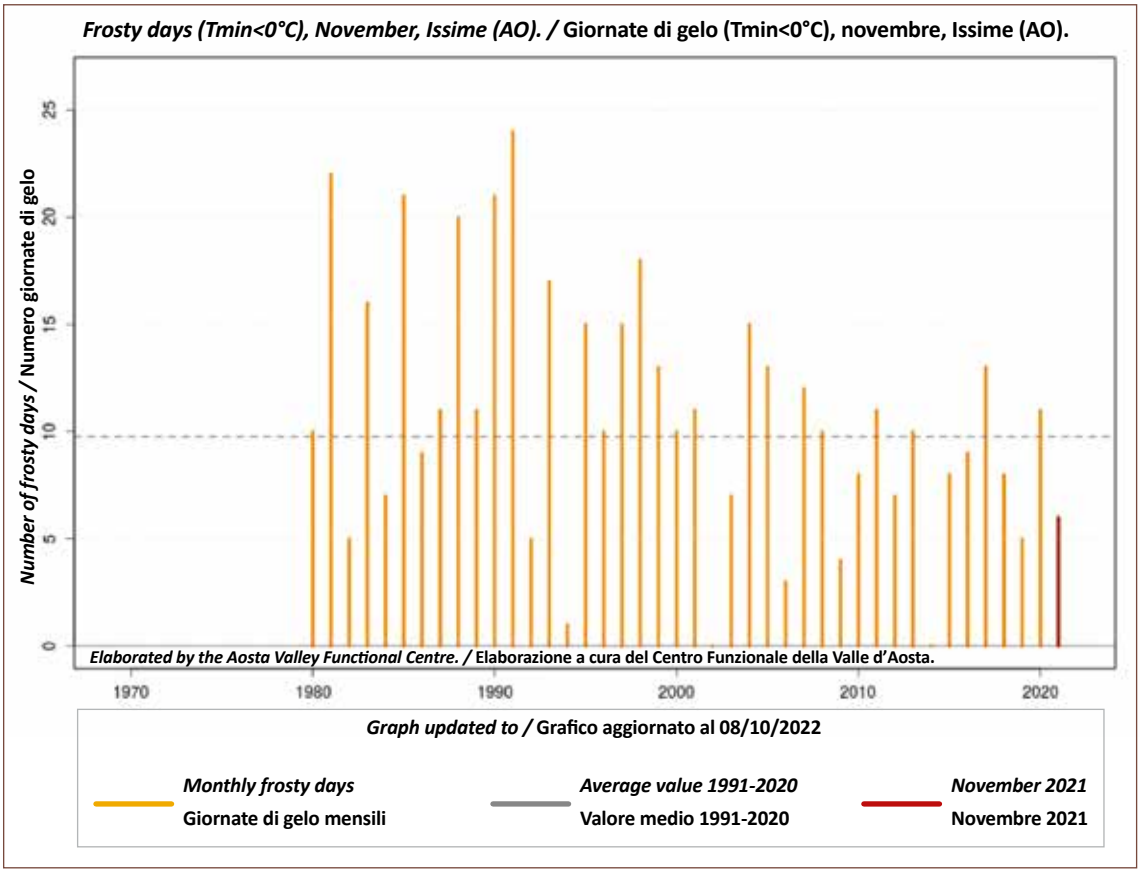
Snowmaking systems began to be part of the landscape of ski resorts from the 1980s onwards, when they served as a supplement to natural snowfall in small areas. Given the purposes for which they were installed and in relation to the technological availability at the time, the systems were characterised by low flow rates and high energy consumption. By the early 2000s, snowmaking systems became industrial systems dedicated to 'slope

Costi energetici

Gli impianti di innevamento programmato hanno iniziato a essere parte del panorama delle stazioni sciistiche a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso quando servivano come integrazione, in piccole zone del comprensorio, alle precipitazioni nevose naturali. Viste le finalità per le quali erano installati e in relazione alla disponibilità tecnologica dell'epoca, gli impianti erano caratterizzati da bassa portata ed elevati consumi energetici.
Già agli inizi degli anni Duemila, i sistemi di

construction', intended as systems capable of replacing, at least in the early part of the season, the increasingly scarce natural precipitation. Snowmaking technology evolved rapidly to allow the greater instantaneous flows necessary to cover the entire network of slopes and, above all, to meet another challenge: the increasingly warm winters and the consequent need to concentrate snow production in the fewer and fewer days available (see the graph below, at 1,300 m above sea level).

innevamento diventano sistemi industriali dedicati alla 'costruzione delle piste' intesi come sistemi in grado di sostituirsi, almeno nella parte inziale della stagione, alle sempre più scarse precipitazioni naturali. La tecnologia degli innevatori evolve rapidamente per permettere le maggiori portate istantanee necessarie a coprire l'intera rete delle piste e, soprattutto, per far fronte a un'altra sfida: gli inverni sempre più caldi e la conseguente necessità di concentrare la produzione della neve nelle sempre meno numerose giornate disponibili (si veda il grafico seguente, a 1.300 m s.l.m.).



At the same time, there is also a progressive search for technologies capable of reducing the required electrical power, which, given the size of the slopes to be snowed in, becomes a major cost for ski resorts. Consider that a medium-sized ski resort such as Monterosa in Valle d'Aosta needs an installation of approximately 6,000 kW for an area of twenty ski lifts and 80 km of ski slopes.
By way of comparison, suffice it to say that the first generation of snowmakers required a compressed air flow of around 560 Nm³/h, whereas modern snowmakers require a compressed air flow of around 24 Nm³/h; a 450 kW compressor producing 3,600 Nm³/h used to power six snowmakers and is now sufficient to power 150.

Contemporaneamente, inizia anche una progressiva ricerca di tecnologie in grado di diminuire la potenza elettrica richiesta che, vista l'estensione delle piste da innevare, diventa un costo importante per le stazioni sciistiche. Si pensi che una stazione sciistica di medio grandi dimensioni come Monterosa in Valle d'Aosta ha bisogno di un'installazione di circa 6.000 kW per un comprensorio di venti impianti di risalita e 80 km di piste da sci.
Come termini di paragone, basti pensare che gli innevatori di prima generazione richiedevano una portata di aria compressa di circa 560 Nm³/h, mentre gli innevatori moderni richiedono una portata di aria compressa di circa 24 Nm³/h; un compressore da 450 kW che produce 3.600 Nm³/h prima serviva per alimentare 6 innevatori e ora è sufficiente per alimentarne 150.

Water resources

The high instantaneous flow required, however, soon clashes with the availability of the water resource during the winter period. The

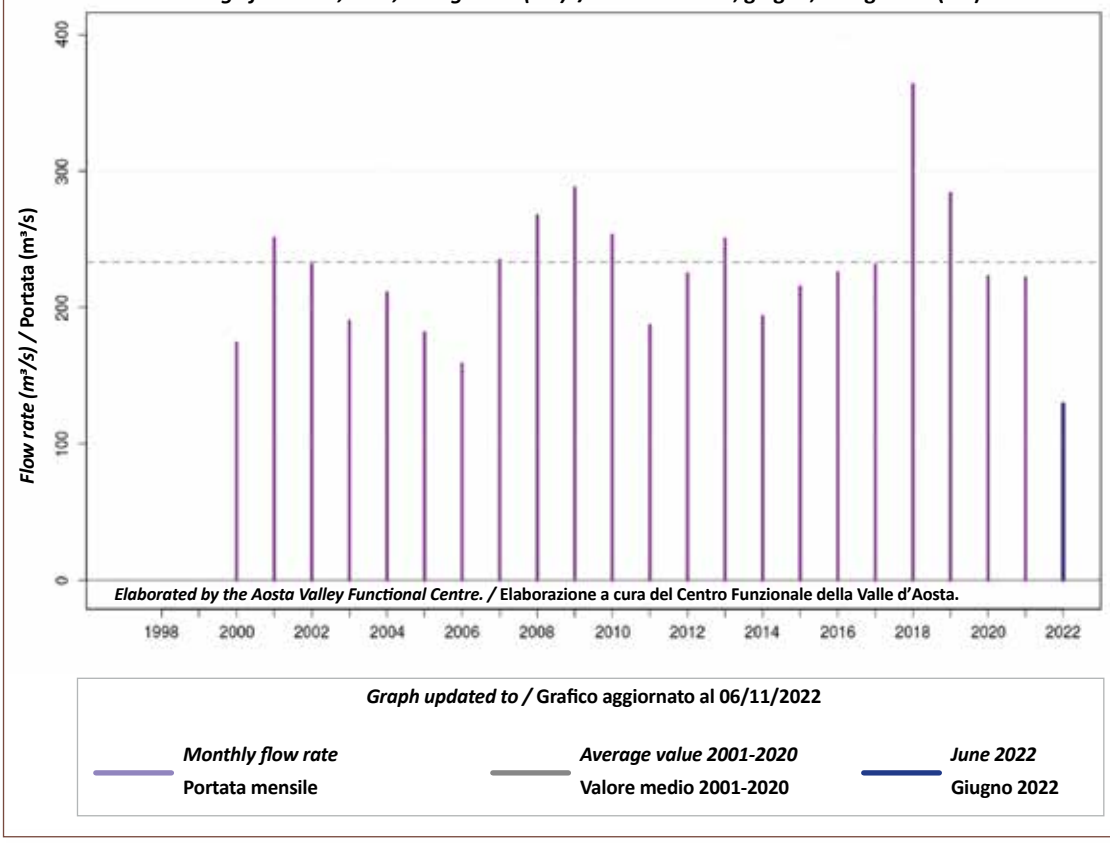
Risorsa acqua

L'alta portata istantanea richiesta, però, ben presto si scontra con la disponibilità della risorsa acqua durante il periodo invernale. Non è più sufficiente

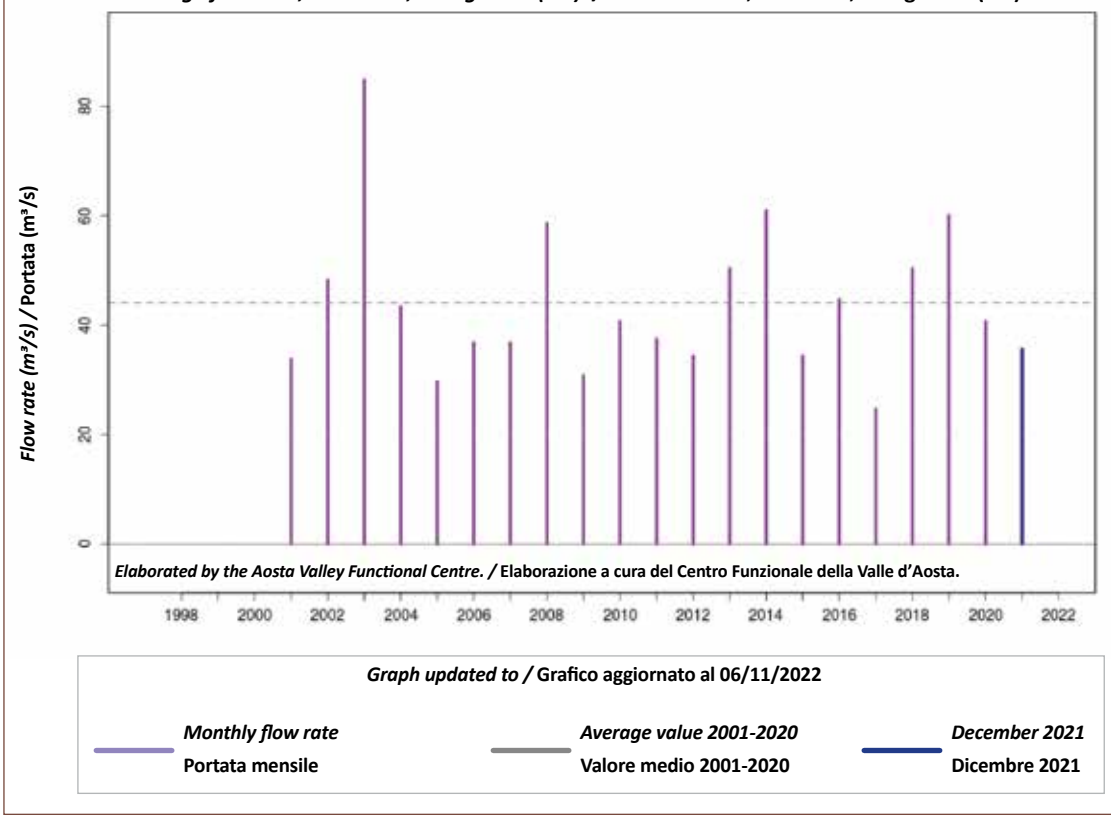
availability of streams or wells, which have the lowest flow rates precisely in the winter period, is no longer sufficient. Taking the case of Valle d'Aosta, for example, where the Dora Baltea river in Tavagnasco may represent the hydraulic state of the entire region, it can be seen how the flow rate goes from 240 m³/sec in June to 40 m³/sec in December (see flow rate graphs).

la disponibilità dei torrenti o dei pozzi che, proprio nel periodo invernale, hanno i valori più bassi di portata. Prendendo per esempio il caso della Valle d'Aosta dove il fiume Dora Baltea in località Tavagnasco può rappresentare lo stato idraulico dell'intera regione, si può verificare come la portata passa dai 240 m³/sec del mese di giugno ai 40 m³/sec del mese di dicembre (vd grafici sulla Portata).

***Average flow rate, June, Tavagnasco (AO).* / Portata media, giugno, Tavagnasco (AO).**



***Average flow rate, December, Tavagnasco (AO).* / Portata media, dicembre, Tavagnasco (AO).**



It therefore becomes functionally strategic and environmentally rewarding to store water during periods of increased availability. This leads to a proliferation of installations that use existing reservoirs (often already dedicated to hydroelectric use) or the construction of small reservoirs (averaging between 20,000 - 200,000 m³). In this way, water is withdrawn and stored during the months of greatest availability, leaving the scarce winter resource untouched (in the photo below, a 230,000 m³ lake in Ayas Valley - Valle d'Aosta).
In addition to having an environmental advantage with regard to the time use of the resource, storing water in high altitude lakes also allows, given the potential energy stored in the water resource, considerable savings in terms of the cost of energy and thus the total cost of snowmaking. A study carried out in the MonterosaSki area in Valle d'Aosta leads to determining the cost of snow produced and groomed at about 1 €/1 m³ of water stored at altitude is used, and at about 2 €/1 m³ of water comes from the torrents at the bottom of the valley.
The savings in energy terms are evident considering that in the MonterosaSki area, an average of 600,000 m³ of water is used annually to produce about 1,200,000 m³ of programmed snow and in the entire Aosta Valley about 2,000,000 m³ of water (a little more than 2h of the flow of the Dora Baltea river in the month of June) to produce about 4,000,000 m³ of programmed snow.

Diventa quindi funzionalmente strategico e ambientalmente premiante lo stoccaggio dell'acqua nei periodi di maggior disponibilità. Si moltiplicano quindi impianti che prevedono l'utilizzo di invasi esistenti (spesse volte già dedicati all'uso idroelettrico) o la costruzione di piccoli invasi (mediamente tra i 20.000 - 200.000 m³). In tal modo l'acqua è prelevata e stoccata nei mesi di maggior disponibilità, lasciando inalterata la scarsa risorsa invernale (nella foto di seguito un lago da 230.000 m³ in Valle d'Ayas - Valle d'Aosta).
Oltre ad avere un vantaggio ambientale relativamente all'utilizzo temporale della risorsa, lo stoccaggio dell'acqua in laghi in quota permette, vista l'energia potenziale stoccata nella risorsa idrica, un risparmio notevole anche dal punto di vista del costo dell'energia e quindi del costo totale dell'innevamento. Uno studio condotto nel comprensorio MonterosaSki in Valle d'Aosta porta a determinare in circa 1 €/1 m³ di acqua il costo di neve prodotta e battuta qualora si utilizzi acqua stoccata in quota e in circa 2 €/1 m³ di acqua il costo della neve prodotta e battuta qualora l'acqua provenga dai torrenti del fondo valle. Risulta evidente il risparmio in termini energetici considerando che nel comprensorio MonterosaSki, annualmente, si utilizzano mediamente 600.000 m³ di acqua per produrre circa 1.200.000 m³ di neve programmata e nell'intera Valle d'Aosta circa 2.000.000 m³ di acqua (poco più di 2h della portata della Dora Baltea nel mese di giugno) per produrre circa 4.000.000 m³ di neve programmata.

Water storage area; sites that include the use of existing reservoirs or the construction of small ones.
Sito di stoccaggio dell'acqua; impianti che prevedono l'utilizzo di invasi esistenti o la costruzione di piccoli invasi.

Gressoney, winter 2018, snow-making system. / **Gressoney, inverno 2018, impianto di innevamento.**

Finally, it must be considered, from an environmental point of view, that almost all of the water transformed into snow on the slopes, when melted, returns to the same catchment areas from which it came.
Today's challenge, also driven by rising energy costs, leads to the pursuit of maximum efficiency in terms of the amount of snow produced.
The current front involves the use of satellite measuring systems installed on the snow groomers that allow the exact height of snow on the slope to be measured. In this way, the areas that need snow and those that are sufficiently covered can be determined in even greater detail. In this way, a saving of 5-10% of the required snow volume can be expected, and thus a similar reduction in water, energy and cost consumption.
In conclusion, it can be said that the focus on costs and environmental sustainability of snowmaking systems is increasing. It cannot be done without, but it can always be done better. •

Occorre infine considerare, dal punto di vista ambientale, che l'acqua trasformata in neve sulle piste, al momento della fusione, torna per la quasi totalità a essere resa disponibile agli stessi bacini imbriferi di provenienza.
La sfida di oggi, spinta anche dai crescenti costi energetici, porta a perseguire la massima efficienza in termini di quantità di neve prodotta. Il fronte attuale prevede l'utilizzo di sistemi di misura satellitari installati sui mezzi battipista che permettono di misurare l'esatta altezza di neve in pista. In questo modo si determinano con ancora maggior dettaglio le zone che necessitano di innevamento e quelle che, invece, sono sufficientemente coperte. Così facendo si può prevedere un risparmio del 5-10% del volume di neve necessaria e quindi un'analoga riduzione di consumi di acqua, energia e costi.
In conclusione, si può affermare che l'attenzione ai costi e alla sostenibilità ambientale dei sistemi di innevamento è sempre più alta. Non se ne può fare a meno, ma si può fare sempre meglio. •

BIOGRAPHICAL DETAILS

***Franco Torretta**, graduated in Electronic Engineering and specialised in Instrumentation at Milan Polytechnic, has been President of Anitif (National Association of Ropeway Systems Technicians) since 2018 and has been a member of the association's Council since 2008. Since 2000 he has been working at Monterosa Spa (www.visitmonterosa.com), where he currently holds the position of Technical Office Manager and Operations Manager for 28 ropeways.*

RIFERIMENTI BIOGRAFICI

Franco Torretta, laureato in Ingegneria Elettronica indirizzo Strumentazione presso il Politecnico di Milano, è Presidente di Anitif (Associazione Nazionale Tecnici Impianti a Fune) dal 2018 e appartenente al Consiglio dell'associazione dal 2008. Dal 2000 lavora in Monterosa Spa (www.visitmonterosa.com), dove attualmente ricopre la mansione di Dirigente dell'Ufficio Tecnico e Direttore di Esercizio di 28 impianti a fune.

Letters to the Chairman
Lettere al direttore

Eng. • Ing. Giuseppe Volpe

Dear Chairman,
I am an afficionate reader of Elevatori Magazine, wondering how the Italian tax measures (Superbonus and others) are impacting the vertical transport sector. I would like to read an article of yours on this subject because it is a topic I cannot find in other magazines.

Claudio C.

Egregio Direttore,
sono un lettore affezionato di Elevatori Magazine, mi domando come le misure fiscali italiane (Superbonus e altre) stiano impattando sul settore del trasporto verticale. Mi piacerebbe leggere un vostro articolo a riguardo perché è un tema che non trovo su altri giornali.

Claudio C.

Dear Chairman,
the current events of these months highlight a series of crises that, make the international situation really difficult to understand. I am thinking of the war in Ukraine, which shows no end in sight and which is impacting our economy. I am thinking of the energy crisis, a topic linked to the previous one, but I am also thinking of the climate crisis. In your opinion, in this context, is it possible to make reliable forecasts for the future of our industry?

Mario B.

Egregio Direttore,
l'attualità di questi mesi mette in luce una serie di crisi che rendono la situazione internazionale davvero difficile da comprendere. Penso alla guerra in Ucraina che non mostra la fine e che sta impattando sulla nostra economia con effetti tangibili. Penso alla crisi energetica, tema legato al precedente, ma penso anche a quella climatica. Secondo lei, in questo contesto, è possibile fare previsioni attendibili per il futuro del nostro settore?

Mario B.

Dear Readers,
I have decided to give a unified response to the letters you have sent me, because I believe they are all issues that also impact our industry and lead me to make an overall consideration. The vertical transport sector, although niche, is also affected by the global market. We have known for a few decades now that an apparently 'local' problem affects the whole world. This has been the case for all crises, those we have seen in the past years and those we are going through today: the financial crisis of 2008, the health crisis that started in 2019, the war in Ukraine, not to mention the climate crisis. Elevatori Magazine has always managed to address the big issues of our time, while also trying to grasp the specific 'lift'. In this issue of the magazine, for example, we host an in-depth look at the real estate market, both Italian and European, with a focus on tax measures and article by Anie AssoAscensori, which explains the novelties in the 2023 Finance Bill on bonuses for the removal of architectural barriers. Then, in this issue, we also touch on the theme of climate change and the high energy price. We do so with two articles dedicated to mountains and high-altitude rope transport.

Giuseppe Volpe

Cari Lettori,
ho deciso di dare una risposta unitaria alle lettere che mi avete inviato, perché ritengo che siano tutti temi che impattano anche sul nostro settore e che mi portano a fare un ragionamento complessivo. Anche il settore del Trasporto verticale, pur di nicchia, subisce le conseguenze del mercato globale. Sappiamo ormai da qualche decennio che un problema apparentemente 'locale' si ripercuote sul mondo intero. È stato così per tutte le crisi, quelle che abbiamo visto negli anni scorsi e quelle che stiamo attraversando oggi: quella finanziaria del 2008, quella sanitaria iniziata nel 2019, la guerra in Ucraina, per non parlare della crisi climatica. Elevatori Magazine è sempre riuscito ad affrontare le grandi tematiche del nostro tempo, cercando di cogliere anche lo specifico 'ascensoristico'. Su questo numero della rivista, per esempio, ospitiamo un approfondimento sul mercato immobiliare, italiano e europeo, con un focus sulle misure fiscali e un intervento di Anie AssoAscensori, che spiega le novità nella Finanziaria 2023 sui bonus per l'abbattimento delle barriere architettoniche. In questo numero, poi, tocchiamo anche il tema del cambiamento climatico e il caro energia. Lo facciamo con due articoli dedicati alla montagna e al trasporto a fune in alta quota.

Giuseppe Volpe

Interempresasmedia

Ascensores y montacargas

La puerta de entrada al mercado español e hispanohablante a nivel internacional

INTEREMPRESAS MEDIA
Tel. +34 936 802 027 - sales@interempresas.net
www.interempresas.net/info

News & Buzz
Notizie e Curiosità

By the Elevatori Staff • A cura della Redazione

All lift sector news are available at: www.elevatorimagazine.com
Leggete tutte le news del settore su www.elevatorimagazine.com

'HOW IT WORKS 6 - DIGITISATION'

***'How it works 6 - Digitisation'**: this is the title of the new book that will be published by Volpe Editore, presented and distributed this year during two important international events in the vertical transport sector: Interlift (to be held in Augsburg, Germany, from 17 to 20 October 2023) and GEE, Global Elevator Expo (to be held in Fiera Milano, Rho, Italy, from 15 to 17 November 2023). The contents of the book will also be illustrated during the VFA-Forum, in the section dedicated to digital innovation.*
This volume is the latest addition to the 'How it works' series, the series of technical and informative guides for vertical transport professionals. It is distributed at the main international events in the sector and can also be purchased online.
This publishing series, translated into many languages over the years, is recognised by companies, research and training organisations, and sector operators from all over the world as a valid tool for those wishing to deepen their knowledge of the lift.
The focus this year will be on a topic that is central today and for the coming years in the lift, vertical transport and building sector more generally: the increasing digitisation of installations.
The building as a whole, in fact, is changing rapidly and the lift systems installed within it are its beating heart. Just as the building is becoming increasingly intelligent, smart and interconnected, so too must the lifts and escalators installed within it.
*This requirement, which today is mainly seen in the most complex buildings, will soon reach everyone else, and it would be serious not to be adequately equipped and ready for this revolution. The book will be made up of a series of editorial contributions on this topic, produced by experts and scholars in the sector who can join the **'Call for Papers' by going to the elevatorimagazine.com website**, where all the details for participating in the initiative will be published.*
For more information, please write to: elemail@elevatori.eu.

COME FUNZIONA 6 - DIGITALIZZAZIONE

'Come funziona 6 - Digitalizzazione': è questo il titolo del nuovo libro che sarà pubblicato da Volpe Editore e che sarà presentato e distribuito quest'anno durante due importanti appuntamenti internazionali del settore del trasporto verticale: Interlift (che si svolgerà ad Augsburg, Germania, dal 17 al 20 ottobre 2023) e GEE, Global Elevator Expo (che si svolgerà a Fiera Milano, Rho, Italia, dal 15 al 17 novembre 2023). I contenuti dell'opera saranno illustrati anche nel corso del VFA-Forum, nella sezione dedicata all'innovazione digitale. Questo volume è l'ultimo nato della collana 'Come funziona', la serie di guide tecnico-divulgative rivolte ai professionisti del trasporto verticale, che viene distribuita in occasione dei principali appuntamenti internazionali del settore ed è acquistabile anche online. Questa collana editoriale, che negli anni è stata tradotta in molte lingue, è riconosciuta da aziende, enti di ricerca e formazione, operatori di settore di tutto il mondo come un valido strumento per chi voglia approfondire le conoscenze sull'ascensore.
L'attenzione quest'anno sarà posta su un tema centrale oggi e per i prossimi anni nel settore ascensoristico, del trasporto verticale e dell'edificio più in generale: la crescente digitalizzazione degli impianti.
L'edificio nel suo complesso, infatti, sta cambiando rapidamente e gli impianti di elevazione installati al suo interno ne costituiscono il cuore pulsante. Così come l'edificio, quindi, diventa sempre più intelligente, smart e interconnesso, altrettanto lo devono diventare anche gli ascensori e le scale mobili installati al suo interno. Questa esigenza, che oggi si vede principalmente negli edifici più complessi, arriverà in breve tempo a tutti gli altri e sarebbe grave non essere adeguatamente attrezzati e pronti a questa rivoluzione. Il volume sarà costituto da una serie di contributi editoriali su questo tema, realizzati da esperti e studiosi del settore che potranno aderire alla **'Call for Papers'** andando **sul sito elevatorimagazine.com**, in cui saranno pubblicati tutti i dettagli per partecipare all'iniziativa. Per maggiori informazioni potete scrivere a: elemail@elevatori.eu.

MIBA: A NEW TRADE FAIR IN MILAN FOR BUILDING DESIGN, CONSTRUCTION AND REDEVELOPMENT

MIBA: A MILANO UNA NUOVA FIERA PER LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE E LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO

Four exhibitions together in Italy to tell the story of sustainable building: MIBA, Milan International Building Alliance. MIBA will bring together GEE (Global Elevator Exhibition), ME-MADE expo, Smart Building Expo and Sicurezza.
The event will take place from 15 to 18 November 2023 in Fiera Milano, Rho. At the heart of the exhibition proposal is the synergy between fundamental sectors for building design, construction and redevelopment.
Within the event, for the first time this year, GEE, Global Elevator Exhibition, entirely dedicated to horizontal and vertical mobility, will take place from 15 to 17 November 2023. Strongly desired by the industry, the event aims to be a European meeting hub for the lift, escalator, moving walkway and component industry, representing and promoting safety, quality and the highest technical standards. A showcase dedicated to one of the sectors most sensitive to the changes taking place and most interesting for urban renovation, accessibility and energy saving.

Quattro fiere si presentano insieme in Italia per raccontare l'edificio sostenibile: nasce MIBA, Milan International Building Alliance.
La compongono GEE (Global Elevator Exhibition), ME-MADE expo, Smart Building Expo e Sicurezza. L'evento si terrà dal 15 al 18 novembre 2023 nei padiglioni di Fiera Milano, Rho. Cuore della proposta espositiva è la sinergia tra comparti fondamentali per la progettazione, la costruzione e la riqualificazione dell'edificio.
All'interno dell'evento, per la prima volta quest'anno si svolgerà GEE, Global Elevator Exhibition, interamente dedicata alla mobilità orizzontale e verticale, dal 15 al 17 novembre 2023. Fortemente voluta dal settore, la manifestazione si propone come un hub europeo di incontro per l'industria di ascensori, scale mobili, tappeti mobili e componenti, rappresentando e promuovendo la sicurezza, la qualità e gli standard tecnici più elevati. Una vetrina dedicata a uno dei comparti più sensibili ai mutamenti in atto e più interessanti per il rinnovamento urbano, l'accessibilità dei luoghi e il contenimento delle spese energetiche.

AKE APPOINTS LUCA BORGONOVO TO COUNTRY MANAGER ITALY

Luca Borgonovo has been appointed Country Manager Italy for AKE. Borgonovo is a long-term member of the Global Elevator & Escalator Industry. In addition to leading AKE's development in Italy, he will contribute to the E&E Codes and Standards development at the CEN and ISO levels.

AKE NOMINA LUCA BORGONOVO COUNTRY MANAGER ITALIA

Luca Borgonovo è stato nominato Country Manager Italia di AKE. Borgonovo è un membro di lunga data dell'industria globale degli ascensori e delle scale mobili. Oltre a guidare lo sviluppo di AKE in Italia, contribuirà allo sviluppo di codici e standard E&E a livello CEN e ISO.

INTERNATIONAL ATTENDANCE IN THE INTERLIFT 2023

The organisers of Interlift 2023 announce that they have already received more than 300 registrations from 23 countries: 62% of the companies that have booked a stand are not based in Germany.
More joint international participations are planned than in 2019. In Italy, two large participations are being prepared: 700 m² have been reserved for Efesme / Anacam and almost the same area for Anica. Interesting will be the joint exhibition of Indian companies, which will be present in this form for the first time in Augsburg.
Korea will also be represented for the first time at the Interlift with a joint participation. Talks are also in progress with the US Naec and the Chinese Shippers Association. The VFA-Forum interlift will once again accompany the fair with some 45 contributions from international experts. This year's main themes are digitisation, future trends and technologies, and sustainability.

INTERESSE INTERNAZIONALE PER INTERLIFT 2023

Gli organizzatori di Interlift 2023 annunciano di aver già ricevuto più di 300 iscrizioni provenienti da 23 Paesi: il 62% delle aziende che hanno prenotato uno stand non ha sede in Germania. Sono previste più partecipazioni internazionali congiunte rispetto al 2019. In Italia si stanno preparando due ampie partecipazioni: 700 m² sono stati riservati alla presenza di Efesme / Anacam e quasi la stessa area per Anica. Interessante sarà l'esposizione congiunta delle aziende indiane, che saranno presenti in questa forma per la prima volta ad Augsburg. Anche la Corea sarà rappresentata per la prima volta a Interlift con una partecipazione congiunta. Sono in corso inoltre colloqui con la statunitense Naec e con la cinese Shippers Association. Il VFA-Forum interlift accompagnerà ancora una volta la fiera con circa 45 contributi di esperti internazionali. I temi principali di quest'anno sono: digitalizzazione, tendenze e tecnologie future, sostenibilità.

H.I.G. CAPITAL ACQUIRES CLASSIC LIFTS LIMITED

H.I.G. Capital, a leading global alternative investment firm with $53 billion of equity capital under management, has acquired Classic Lifts Limited, a UK-based provider of lift engineering and maintenance services from seven branches across the country. H.I.G. aims to continue Classic's growth path to become the leading independent service provider in the market. The deal follows H.I.G.'s acquisition of CPS (a leading provider of mechanical and electrical building services in the UK), as the second business within a broader building services group.

H.I.G. CAPITAL ACQUISISCE CLASSIC LIFTS LIMITED

H.I.G. Capital, società di investimento alternativo leader a livello mondiale, con 53 miliardi di dollari di capitale azionario in gestione, ha acquisito Classic Lifts Limited, fornitore di servizi di installazione e manutenzione di ascensori operante nel Regno Unito, con sette filiali nel Paese. H.I.G. mira a proseguire il percorso di crescita di Classic per diventare leader del mercato. L'operazione segue l'acquisizione da parte di H.I.G. di CPS (fornitore di servizi meccanici ed elettrici per l'edilizia nel Regno Unito), all'interno di un più ampio gruppo di servizi per l'edilizia.

THE RISKS THAT WORRY COMPANIES

According to the Allianz Risk Barometer 2023, worldwide, cyber risks, business disruption and changes in the macroeconomic scenario are the three main risks perceived by companies in 2023. Natural catastrophes, compared to last year, seem to be of less concern and are in fact ranked 6th. In Italy, however, the energy crisis appears as a new risk for companies.

I RISCHI CHE PREOCCUPANO LE AZIENDE

Secondo l'Allianz Risk Barometer 2023, nel mondo, rischi informatici, interruzione di attività e cambiamenti nello scenario macro economico rappresentano i tre principali rischi percepiti dalle aziende per il 2023. Le catastrofi naturali, rispetto allo scorso anno, sembrano preoccupare meno e si posizionano infatti al 6° posto. In Italia, invece, emerge la crisi energetica come nuovo rischio per le aziende.

MOURNING IN UN.I.O.N

A sad loss for UN.I.O.N., Unione Italiana Organismi Notificati e Abilitati (which brings together Notified and Approved Bodies of different sizes, interests and product types, operating in the sector of certification and inspection): on 26 January 2023 President Iginio Salvatore Lentini passed away. The sad news comes from the association he founded in 2001, of which he was President for over 20 years. The entire editorial staff of Elevatori Magazine sends its condolences to his family and to the association for the loss of an expert who often appeared in our pages with his articles. In March, the Board of Directors will meet to appoint the successor as President.

LUTTO IN UN.I.O.N.

Grave perdita per UN.I.O.N., Unione Italiana Organismi Notificati e Abilitati (che riunisce Organismi di diverse dimensioni, interessi e tipologia di prodotti, operanti nel campo della certificazione e ispezione): il 26 gennaio 2023 si è spento il Presidente Iginio Salvatore Lentini. Ne dà la triste notizia l'associazione da lui stesso fondata nel 2001, di cui è stato Presidente per oltre 20 anni. Tutta la redazione di Elevatori Magazine si stringe attorno alla famiglia e a UN.I.O.N. per la perdita di un esperto che più volte è intervenuto con i suoi articoli sulle nostre pagine.
Nel mese di marzo, si riunirà il Consiglio Direttivo per nominare il successore alla presidenza.

COMPANIES AND NON-FINANCIAL REPORTING

The way companies communicate their results is changing. In addition to the traditional financial statements, there are a number of other documents that it is possible, and for some mandatory, to present and that contain non-financial data. In order to take stock of reporting tools, the 1st Conference 'Italian Best Practices in Non-Financial Reporting' organised by Fondazione OIBR (Organismo Italiano di Business Reporting) in collaboration with AssoBenefit (an association representing Benefit Societies in Italy) was held on 19 January 2023 at the Catholic University of Milan. The conference delved into the best practices of non-financial reporting, a corporate balance sheet made of qualitative (instead of numerical) data concerning social activity, environmental and social respect, and governance. Non-financial reporting can take different forms depending on the type of company: Non-financial Declaration - DNF (mandatory for listed companies that meet certain requirements), Integrated Reporting - IR (a single document that contains both financial and non-financial data), Annual Impact Report (which concerns Benefit Companies).

AZIENDE E RENDICONTAZIONE NON FINANZIARIA

Per le aziende sta cambiando il modo di comunicare i propri risultati. Oltre al tradizionale bilancio, esistono una serie di altri documenti che è possibile, e per alcuni obbligatorio, presentare e che contengono dati non finanziari. Per fare il punto sugli strumenti per la rendicontazione, il 19 gennaio 2023 si è tenuta all'Università Cattolica di Milano la 1° Conferenza 'Le best practices italiane di informazione non finanziaria' organizzata da Fondazione OIBR (Organismo Italiano di Business Reporting) in collaborazione con AssoBenefit (associazione che rappresenta le Società Benefit in Italia). La conferenza ha approfondito le migliori prassi di rendicontazione non finanziaria, un bilancio aziendale fatto di dati qualitativi (invece che numerici) che riguardano l'attività sociale, il rispetto all'ambiente e del sociale, la governance. La rendicontazione non finanziaria può avere forme diverse a seconda del tipo di società: Dichiarazione non finanziaria - DNF (obbligatoria per le aziende quotate che rispondono a determinati requisiti), Reporting integrato - IR (un unico documento che contiene sia i dati finanziari che quelli non finanziari), Relazione Annuale d'impatto (che riguarda le Società Benefit).

NEW GEAT OFFICE IN MILAN

GEAT Elevators, a company headquartered in Naples, continues to expand its branch network. After Florence and Turin, it opened a new branch in Cernusco sul Naviglio (in the province of Milan) in January 2023. The inauguration event was held on Friday 10 February at the GEAT Elevators headquarters in Via Amilcare Ponchielli, 2/A - Cernusco sul Naviglio (MI).

NUOVA SEDE GEAT A MILANO

GEAT Elevators, società che ha la sua sede principale a Napoli, continua ad ampliare la rete di filiali. Dopo Firenze e Torino, nel mese di gennaio 2023 ha aperto infatti la nuova sede a Cernusco sul Naviglio (in provincia di Milano). L'evento di inaugurazione si è tenuto venerdì 10 febbraio presso la sede GEAT Elevators in Via Amilcare Ponchielli, 2/A - Cernusco sul Naviglio (MI).

LIFT & ESCALATOR SYMPOSIUM: CALL FOR PAPERS

The Lift & Escalator Symposium Trust has announced that the 14th Lift & Escalator Technology Symposium will be held on 20 and 21 September 2023 in Northampton, UK. The Call for Papers is already open: those wishing to present a paper must first submit an abstract of up to 300 words by 31 March 2023. Abstracts from practitioners, academics and postgraduate students are welcome. The abstract must state the names of the authors, title of the paper, objectives, methodology used, main results and conclusions of the research.
Read more: https://liftsymposium.org/

LIFT & ESCALATOR SYMPOSIUM: LA CALL FOR PAPERS

Il Lift & Escalator Symposium Trust ha annunciato che il 14° Simposio sulle tecnologie per ascensori e scale mobili si terrà il 20 e 21 settembre 2023 a Northampton, nel Regno Unito. È già aperta la Call for Papers: chi desidera presentare una relazione dovrà prima di tutto inviare un abstract di massimo 300 parole entro il 31 marzo 2023. Sono benvenuti gli abstract di professionisti, accademici e studenti post-laurea. L'abstract deve indicare i nomi degli autori, il titolo dell'articolo, gli obiettivi, la metodologia utilizzata, i risultati principali e le conclusioni della ricerca.
Per saperne di più: https://liftsymposium.org/

MOURNING AT MAYR

The family-owned company Mayr Antriebstechnik in Mauerstetten (Germany) has bid farewell to its senior boss Fritz Mayr, who passed away on 18 January 2023 at the age of 96, after more than half a century as managing director.
The entrepreneur, brilliant engineer and visionary, not only played a decisive role in developing power transmission technology worldwide, but was also a very special man who stood by his values.

LUTTO IN MAYR

L'azienda a conduzione familiare Mayr Antriebstechnik di Mauerstetten (Germania) ha dato l'addio all'anziano capo Fritz Mayr, che si è spento il 18 gennaio 2023 all'età di 96 anni, dopo oltre mezzo secolo di attività come amministratore delegato. L'imprenditore, ingegnere brillante e visionario ha svolto un ruolo decisivo nello sviluppo della tecnologia di trasmissione di potenza a livello mondiale. Un uomo speciale che ha difeso i propri valori.

TÜV ITALIA ALONGSIDE ITALIAN EXPORTS

TÜV ITALIA AL FIANCO DELL'EXPORT ITALIANO

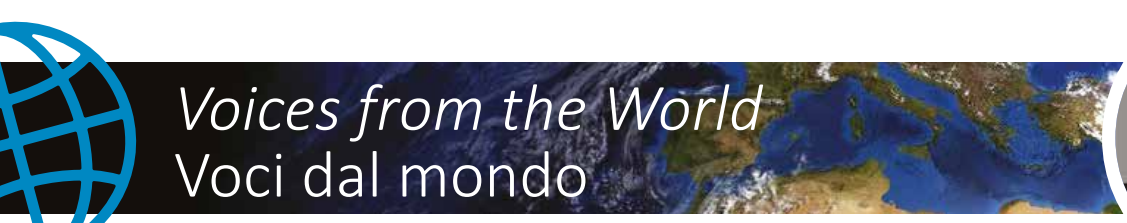
In 2021, Italy was the fourth country in the world (after China, India and South Korea) in terms of export growth and, in 2022, exceeded EUR 600 billion, confirming the growth trend thanks to the absolute quality of Made in Italy products, recognised worldwide. It is therefore increasingly important to provide Italian companies with all possible tools to support exports. These include the GMA services of TÜV Italia, which offers support for entering global markets: the Global Market Access (GMA) service.

In the absence of harmonised standards and requirements, manufacturers, exporters and distributors need to be aware of the regulations for each country or region they wish to access.

Some countries and jurisdictions impose specific technical restrictions such as product testing, certification and shipping inspections. In addition, the complex regulatory framework in some countries is constantly being updated and expanded. TÜV Italia can help companies navigate this complex regulatory landscape through guidance on compliance requirements and approval strategies for each individual country, performing product testing against expected standards, training activities and more.

Nel 2021 l'Italia è stato il quarto Paese al mondo (dopo Cina, India e Corea del Sud) per l'incremento dell'export e, nel 2022, ha superato i 600 miliardi di euro, confermando la tendenza alla crescita grazie all'assoluta qualità dei prodotti del Made in Italy, riconosciuti a livello mondiale. È dunque sempre più importante fornire alle aziende italiane tutti gli strumenti possibili a sostegno dell'export. Tra questi rientrano i servizi GMA di TÜV Italia, che propone un supporto per l'ingresso nei mercati globali: il servizio di Global Market Access (GMA). In assenza di norme e requisiti armonizzati, infatti, produttori, esportatori e distributori devono essere consapevoli delle normative per ciascun Paese o regione a cui desiderino accedere. Alcuni Paesi e giurisdizioni impongono specifiche restrizioni tecniche come il test dei prodotti, la certificazione e le ispezioni di spedizione. Inoltre, il complesso quadro normativo in alcuni Paesi viene costantemente aggiornato e ampliato. TÜV Italia può aiutare le aziende a destreggiarsi in questo complesso scenario normativo attraverso indicazioni dei requisiti di conformità e delle strategie di approvazione per ogni singolo Paese, esecuzione dei test di prodotto rispetto agli standard previsti, attività di formazione e altro ancora.

Voices from the World
Voci dal mondo



Eng. • Ing. Matteo Volpe

In this issue of Elevatori Magazine, in the column 'Voices from the World' we host ***Angelo Fumagalli****, President of ANIE AssoAscensori. With him we take stock of the vertical transport market in Italy, from the results achieved to future developments. We also talk about safety, digitalisation, predictive maintenance and much more.*

★★★

In Italy there are about 1 million lifts in operation, 40% of which are quite old. Why has the European standard on modernisation not been implemented in Italy?

The Italian installed base is undoubtedly one of the largest and oldest on the international scene. Without entering discussions related to the constraints of a unique housing, artistic and cultural heritage, a base that is certainly challenging in terms of plant management. The estimate of 700,000 equipment installed in the last century, before the Lift Directive came into force, gives an idea of the effort that our maintenance staff must put in on a daily basis to keep lifts safe.

The statistics on accidents to operators and users in Italy (realised by AssoAscensori), which still record a limited number of accidents compared to other sectors and means of transport, are a demonstration of this commitment.

Regarding the application of European Recommendation 95/216/EC on the improvement of safety of existing lifts, all the lift sector associations have been trying for years to illustrate to successive legislators the importance of the improvement of safety of existing lifts. Until all players are convinced that this is an investment and not a cost, it will be difficult to make progress.

How has the lift market changed since Covid-19?

First of all, I would like to thank everyone in the industry for their selflessness in providing operational continuity during the most critical period of the pandemic. Ensuring the full functionality of equipment in apartment buildings housing people with reduced abilities rather than in hospitals in the midst of an emergency (just to give two striking examples) was a feat that required 'head and heart' from all those working in the sector, indiscriminately. Let me say: bravo! Regarding the market, I

Su questo numero di Elevatori Magazine, nella rubrica 'Voci dal Mondo' ospitiamo **Angelo Fumagalli**, Presidente di ANIE AssoAscensori. Con lui facciamo il punto sul mercato del trasporto verticale in Italia, dai risultati raggiunti agli sviluppi futuri. Parliamo anche di sicurezza, digitalizzazione, manutenzione predittiva e molto altro ancora.

★★★

In Italia ci sono circa 1 milione di impianti ascensori funzionanti, di cui il 40% piuttosto vecchi. Perché in Italia non è stata recepita la norma europea sulle modernizzazioni?

Il parco impianti italiano è senza dubbio uno dei più ampi e vetusti nel panorama internazionale. Senza entrare in discussioni legate ai vincoli di un patrimonio abitativo, artistico e culturale unico, si tratta di un parco sicuramente sfidante in termini di gestione impiantistica. La stima di 700.000 impianti installati nel secolo scorso, prima dell'entrata in vigore della Direttiva Ascensori, dà l'idea dell'impegno che quotidianamente i nostri manutentori devono mettere per mantenere in sicurezza gli impianti elevatori.

Le statistiche sugli infortuni ad addetti e utenti in Italia (realizzate da AssoAscensori), che registrano comunque un limitato numero di incidenti rispetto ad altri settori e mezzi di trasporto, sono una testimonianza di questo impegno.

Per quanto riguarda l'applicazione della Raccomandazione europea 95/216/CE sull'adeguamento degli ascensori esistenti, tutte le associazioni del settore ascensoristico hanno cercato per anni di illustrare ai Legislatori che si sono succeduti l'importanza dell'adeguamento alla sicurezza degli impianti. Fino a quando tutti gli attori non si convinceranno che questo è un investimento e non un costo sarà difficile fare passi avanti.

Come è cambiato il mercato ascensoristico dopo il Covid-19?

Prima di tutto, vorrei ringraziare tutti gli operatori del settore per l'abnegazione dimostrata nel dare continuità operativa durante il periodo più critico della pandemia. Garantire la piena funzionalità degli impianti in condomini che ospitano persone con ridotte abilità piuttosto che in ospedali in piena emergenza (solo per fare due esempi eclatanti) è stata un'impresa che ha richiesto "testa e cuore" da parte di tutti coloro che operano nel settore, indistintamente. Mi lasci dire: bravi!

Per ciò che riguarda il mercato, prenderei spunto

would like to take a cue from the data reported by the ANIE Annual Report. In 2021 the Italian lift and escalator industry was on an expansionary path, marking an annual change in aggregate turnover of 3.9% at current values. Compared to previous years, the contribution to growth did not come from exports, but from the domestic market (+7.6%).
New equipment and modernisations on the domestic market benefited from the boost provided by the tax incentive measures for construction, measures that will continue to make their contribution for at least the next three years, with the hope, moreover, of making them structural. We are talking about a full recovery post Covid, with double-digit acceleration in 2022.

dai dati riportati dal Rapporto annuale ANIE. Nel 2021 l'industria italiana degli ascensori e scale mobili si è riposizionata su un percorso espansivo, segnando una variazione annua del fatturato aggregato del 3,9% a valori correnti. Rispetto agli anni precedenti, il contributo alla crescita non è arrivato dalle esportazioni, ma dal mercato interno (+7,6%).
I nuovi impianti e le modernizzazioni sul mercato nazionale hanno beneficiato della spinta derivante delle misure di incentivazione fiscale per le costruzioni, misure che continueranno a dare il loro contributo almeno nei prossimi tre anni, con la speranza peraltro di renderle strutturali. Stiamo parlando di un pieno recupero post Covid, con accelerazione a doppia cifra nel 2022.

Where do Italian companies stand with the digitisation process?

The pandemic has certainly contributed to the acceleration of digitisation processes within companies: the dynamics are different according to size, but the trend is definitely in the direction of 'functional' digitisation for the purpose of the business.
If I have to make a note, unlike in many European countries or in the Anglo-Saxon world, today more than ever there is a lack of 'system' connections. In our case, to imagine that there is no electronic register of installations or that no ministry has an up-to-date database on the number, age and perhaps regulatory compliance of installations shows how far we still have to go. Obviously, we need the support (and I would even say push) from the relevant institutions, among other things in full coherence with the digital challenges related to the NRRP (National Recovery and Resilience Plan).

A che punto sono le aziende italiane con il processo di digitalizzazione?

La pandemia ha sicuramente contribuito all'accelerazione dei processi di digitalizzazione all'interno delle aziende: la dinamica è differente in funzione della dimensione, ma il trend è sicuramente nella direzione di una digitalizzazione 'funzionale' allo scopo dell'impresa.
Se devo fare un appunto, a differenza di molti Paesi europei o del mondo anglosassone, oggi più che altro mancano connessioni 'di sistema'. Nel nostro caso, immaginare che non ci sia un registro elettronico degli impianti o che nessun Ministero disponga di un database aggiornato su numerosità, vetustà e magari rispondenza normativa degli impianti mostra quanta strada dobbiamo ancora fare. Ovviamente abbiamo bisogno del supporto (e direi anche spinta) da parte delle Istituzioni competenti, fra l'altro in piena coerenza con le sfide digitali legate al PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza).

Predictive Maintenance: how does it really work today?

The lift is a means of urban mobility, moving millions of people every day, as well as cars or trains. There is therefore no reason to be surprised that this mode of operation is also beginning to become structurally evident in our industry. We are now used to cars 'signaling' when there is a malfunction or 'calling' for scheduled maintenance, and lifts with the same functionality are already available.
Similarly, to the automotive world, our concern will increasingly be to increase the availability of facilities through remote monitoring of them, 24 hours for 365 days.
By exploiting the large amount of data available, predictive maintenance can be structured to anticipate problems and be timely when a fault needs to be rectified. Last but not

Manutenzione Predittiva: come funziona veramente oggi?

L'ascensore è un mezzo di mobilità urbana, muove milioni di persone al giorno, cosi come auto o treni. Non c'è motivo quindi di stupirsi come anche nel nostro settore questa modalità operativa inizi a evidenziarsi in modo strutturale. Siamo ormai abituati ad automobili che 'segnalano' quando c'è un malfunzionamento o 'chiamano' per una manutenzione programmata, e già sono disponibili anche ascensori con le stesse funzionalità.
Analogamente al mondo automotive, la nostra preoccupazione sarà sempre più quella di aumentare la disponibilità degli impianti, attraverso il monitoraggio remoto degli stessi, 24 ore per 365 giorni.
Sfruttando la grande mole di dati disponibile è possibile strutturare una manutenzione predittiva che permetta di anticipare le problematiche ed essere tempestivi quando occorra ripristinare un

least, and this will be increasingly important, the continuous monitoring of systems will allow us to reduce our environmental impact and thus we will be able to produce less CO_2 from our cars if we can eliminate unnecessary travel. For example, we are already today able to verify the actual state of the installation before following up a call on installations that are then functional when the technician arrives or that have minor, nonsafety problems that can be resolved during normal maintenance.

guasto. Non ultimo, e sarà sempre più importante, il monitoraggio continuo degli impianti permetterà di ridurre l'impatto ambientale e quindi saremo in grado di produrre meno CO_2 da auto se riusciremo a eliminare gli spostamenti non necessari. Ad esempio, siamo già oggi in grado di verificare l'effettivo stato dell'impianto prima di dare seguito a una chiamata su impianti che risultino poi funzionanti all'arrivo del tecnico o che presentino problemi minori, non di sicurezza, risolvibili durante una normale manutenzione.

What initiatives is ANIE AssoAscensori implementing to promote accessibility?

In a society such as ours, accessibility is fundamental to ensure equal opportunities for participation in social and economic life, and for an association representing the vertical and horizontal mobility sector it is an essential objective. At the moment, our institutional activity is focused on making access to incentives easier for homeowners, professionals and operators in the sector. It is certainly a good thing that the Government has extended the 75 per cent incentive for the removal of architectural barriers, but a fundamental step to make it truly effective is the revision of DM 236/89.

Precisely in order to answer the questions of companies and end customers, we have recently set up a 'Tax Regulations Commission' in the Association, entrusting it with the task of supporting us in the correct interpretation and application of tax regulations, especially in the case of works aimed at the removal of architectural barriers.

We are also active participants in ELA (our European association of reference) working groups dedicated to accessibility. Finally, we have an interesting collaboration with the University of Pavia that allows us to involve students and, we hope, 'make proselytes', i.e. future lift operators.

Quali iniziative sta attuando ANIE AssoAscensori per promuovere l'accessibilità?

In una società come la nostra, l'accessibilità è fondamentale per assicurare uguali opportunità di partecipazione alla vita sociale ed economica e per un'associazione che rappresenta il settore della mobilità verticale e orizzontale è un obiettivo imprescindibile. In questo momento la nostra attività istituzionale è focalizzata a rendere più semplice l'accesso agli incentivi previsti per proprietari di casa, professionisti e operatori del settore. È sicuramente un bene che il Governo abbia prorogato l'incentivo al 75% per l'abbattimento delle barriere architettoniche, ma un passo fondamentale per renderlo veramente efficace è la revisione del DM 236/89.

Proprio per rispondere ai quesiti delle aziende e dei clienti finali, abbiamo di recente costituito in Associazione una 'Commissione Norme Tributarie' affidandole il compito di supportarci nella corretta interpretazione e applicazione della normativa fiscale, soprattutto nel caso di opere finalizzate all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Siamo inoltre partecipanti attivi ai gruppi di lavoro ELA (la nostra associazione europea di riferimento) dedicati all'accessibilità.

Abbiamo infine una interessante collaborazione con l'Università di Pavia che ci permette di coinvolgere studenti e, speriamo, "fare proseliti", futuri ascensoristi.

Are Italian companies ready for the new ISO 8100 Standards?

Knowledge of the new international standard is still very limited and there is a risk that the future entry into force may find many of the industry's operators unprepared.

Also for this reason, AssoAscensori is planning to publish a guide to the application of the new ISO 8100 Standard. In fact, info-training activity has always been one of the paradigms of the Association, which invests many resources to provide adequate training to the sector as a whole by organising courses, training days, and publishing guides and manuals, for the benefit of all operators in the sector and not only of member companies.

Le aziende italiane sono pronte per le nuove Norme ISO 8100?

La conoscenza del nuovo standard internazionale è ancora molto limitata e c'è il rischio che la futura entrata in vigore possa trovare impreparati molti degli operatori del settore.

Anche per questo, AssoAscensori ha in cantiere la pubblicazione di una guida all'applicazione delle nuove Norme ISO 8100. Da sempre, infatti, l'attività di info-formazione rappresenta uno dei paradigmi dell'Associazione che investe molte risorse per fornire un'adeguata formazione al settore nel suo complesso mediante l'organizzazione di corsi, giornate formative e la pubblicazione di guide e manuali, a beneficio di tutti gli operatori del settore e non solo delle aziende associate.

Concluding remarks on the Italian market in 2023.

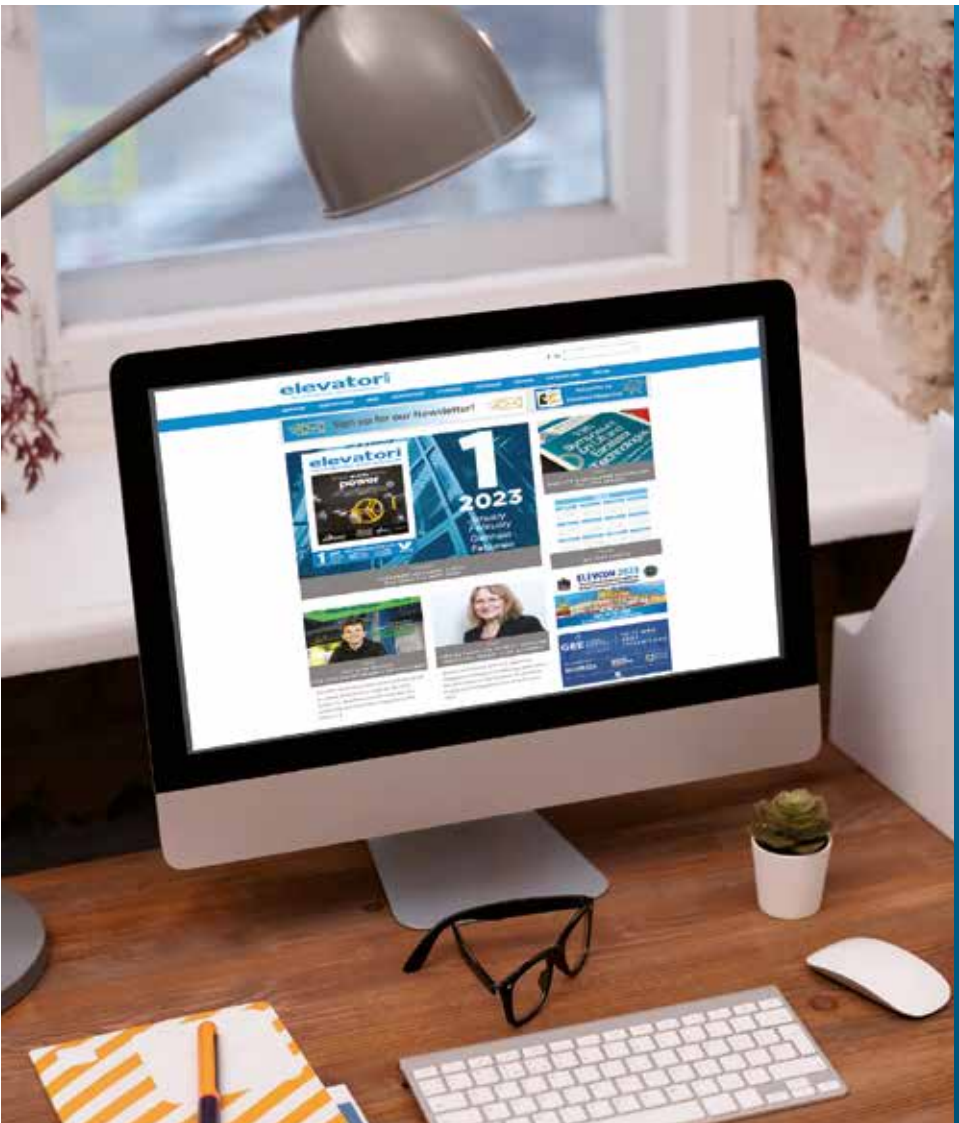
As already mentioned, incentives will continue

Riflessione conclusiva sul mercato italiano del 2023.

Come già detto, gli incentivi continueranno

to positively influence our sector, both in terms of accessibility and extraordinary maintenance. It is, however, important that the tax breaks are flanked by the measures that have already contributed to the success of the initiatives, one of which is the assignment of credit.
Alongside the redevelopment of the building stock, the sector's growth should also receive a further boost from the contribution of the NRRP for public works, which, barring bureaucratic hiccups, should be 'grounded' in the next three years.
Overall, the outlook for 2023 sees the lift and escalator sector maintaining its growth rate in line with the trends in the construction sector. The scenario remains full of risks, starting with tensions on the commodity markets and the shortage of skilled labour.
According to the market research center Cresme, in 2023 the construction market should return close to its 2007 peak, and then stabilise in 2024, although the engine of public works and redevelopment activities will remain active. Finally, attention must be paid to making employment in our sector attractive to young people. Our sector in fact has the advantage of developing important technical skills for sustainable and safe mobility. •

a influenzare positivamente il nostro settore, sia per quanto riguarda l'accessibilità che la manutenzione straordinaria. È, però, importante che le agevolazioni fiscali siano affiancate dalle misure che hanno già contribuito al successo delle iniziative, una su tutte la cessione del credito.
Accanto alla riqualificazione del patrimonio edilizio, la crescita del settore dovrebbe ricevere un ulteriore impulso anche dal contributo del PNRR per le opere pubbliche che, salvo intoppi burocratici, dovrebbe essere "messo a terra" nel prossimo triennio.
Nel complesso, le prospettive sul 2023 vedono per il comparto degli ascensori e scale mobili una tenuta del ritmo di crescita in linea con gli andamenti del settore delle costruzioni.
Lo scenario resta denso di rischi, a partire dalle tensioni sui mercati delle commodity e dalla carenza di manodopera qualificata. Secondo il centro di ricerche di mercato Cresme, nel 2023 il mercato delle Costruzioni dovrebbe tornare vicino al picco del 2007, per poi stabilizzarsi nel 2024, pur rimanendo attivo il motore delle opere pubbliche e delle attività di riqualificazione. Attenzione, infine, deve essere posta a rendere attrattiva per i giovani l'occupazione nel nostro settore, che ha il pregio di far crescere professionalità tecniche importanti per una mobilità sostenibile… e in sicurezza. •



elevatori
THE INTERNATIONAL ELEVATOR MAGAZINE

More featured contents.
Elevatori Magazine
is your window on the
lift industry innovations.

elevatorimagazine.com

Più spazio ai contenuti.
Elevatori Magazine,
la tua finestra sul mondo
ascensoristico.

The Editorial Staff
La Redazione

CHAIRMAN / DIRETTORE RESPONSABILE

***Giuseppe Volpe**, born on 11 February 1930 in Albanella (province of Salerno). Degree in mechanical engineering. Entrepreneur. Founder of Igv and Volpe Editore. Co-founder of Anica. Now more Milanese than Neapolitan: it is no coincidence that he won the Ambrogino d'Oro in 2007. A great and passionate reader.*

Giuseppe Volpe, nato l'11 febbraio 1930 ad Albanella (provincia di Salerno). Laureato in ingegneria meccanica. Imprenditore. Fondatore di Igv e della Volpe Editore. Cofondatore di Anica. Ormai più milanese che napoletano: non a caso nel 2007 ha vinto l'Ambrogino d'Oro.
Grande e appassionato lettore.

SUPERVISOR / SUPERVISORE

***Maria Volpe**, born in Milan on 17 February 1965. Graduated in foreign languages with a master's degree in communication. Since '92 journalist at Corriere della Sera where she deals with entertainment. Passionate about theatre and mother of two beautiful twins: Lucia and Giuseppe.*

Maria Volpe, nata a Milano, il 17 febbraio 1965. Laureata in lingue straniere con master in comunicazione. Dal '92 giornalista al Corriere della Sera dove si occupa di Spettacoli. Appassionata di teatro e mamma di due splendidi gemelli: Lucia e Giuseppe.

PUBLISHER / EDITORE

***Matteo Volpe**, born in Milan on 22 March 1966, mechanical engineer. A great expert and connoisseur of lifts, he has held numerous positions in European associations. A great traveller, photography enthusiast and avid AC Milan fan.*

Matteo Volpe, nato a Milano, il 22 marzo 1966, ingegnere meccanico. Grande esperto e conoscitore di ascensori, ha ricoperto numerose cariche nelle Associazioni europee. Grande viaggiatore, appassionato di fotografia e tifoso sfegatato del Milan.

TECHNICAL DIRECTOR / DIRETTORE TECNICO

***Giovanni Varisco** graduated at the Politecnico di Milano in hydraulic civil engineering with top marks (100/100). He is one of the leading experts in standards in the lift sector and European Product Directives. He is involved in consulting and training in the vertical transport sector and actively participates in working groups for the drafting of technical standards at an international level.*

Giovanni Varisco laureato al Politecnico di Milano in ingegneria civile idraulica con il massimo dei voti (100/100). È uno dei massimi esperti di Norme nel settore ascensoristico e delle Direttive europee Prodotto. Si occupa di consulenza e formazione nel settore del trasporto verticale e partecipa attivamente ai Gruppi di lavoro per la stesura delle Norme tecniche a livello internazionale.

EDITOR-IN-CHIEF / REDATTORE CAPO

***Maddalena Parotelli**, born in Milan in 1971, has a degree in philosophy. Her professional career has two souls: after ten years in the world of Communication Agencies, she worked for a long time in her family's lift company. She is a journalist and, since 2019, Editor-in-Chief of Elevatori Magazine. She loves hiking on the paths of the Dolomites, but part of her heart is in the Emilian Appennines.*

Maddalena Parotelli, nata a Milano nel 1971, è laureata in filosofia. La sua carriera professionale ha due anime: dopo dieci anni nel mondo delle Agenzie di Comunicazione, ha lavorato a lungo nell'azienda ascensoristica di famiglia. È giornalista e, dal 2019, Redattore capo di Elevatori Magazine. Ama le passeggiate sui sentieri delle Dolomiti, ma una parte del suo cuore è sull'Appennino emiliano.

HONORARY ENGLISH EDITOR / REDATTORE ONORARIO INGLESE

***Gina Barney** has worked in the lift industry since 1968. She runs Gina Barney Associates, is a senior member of the BSI/MHE/4 Lifts committee, member of the ISO/WG6 and WG10 committees, technical editor of CIBSE Guide D, member of the CIBSE Lifts Group, member of the Academy of Experts, member of the Society of Authors, Freeman of the City of London and Liveryman of the Worshipful Company of Engineers.*

Gina Barney lavora nel settore degli ascensori dal 1968. Dirige la Gina Barney Associates, è membro senior del comitato degli ascensori BSI/MHE/4, membro dei comitati ISO/WG6 e WG10, redattore tecnico della Guida D del CIBSE, membro del CIBSE Lifts Group, membro dell'Accademia degli esperti, membro della Society of Authors, Freeman della City of London e Liveryman della Worshipful Company of Engineers.

ARTWORK / GRAFICA

***Laura Longoni**, born in Milan in 1972, she graduated in painting at the Brera Academy. In love with design and fonts, she started out as a creative on interior content, later specialising in project graphics for trade magazines. Passionate about artistic engravings and shells. She lives in Milan with her husband and three sons.*

Laura Longoni, nata a Milano nel 1972, si è laureata in pittura all'Accademia di Brera. Innamorata del design e delle font, ha iniziato come creativa su content d'interni, specializzandosi poi in grafica di progetto per riviste di settore. Appassionata di incisioni artistiche e di conchiglie. Vive a Milano con il marito e tre figli.

SPECIAL PROJECTS / PROGETTI SPECIALI

***Federica Villa**, a professional journalist, born in 1967, she has a passion for defending social and civil rights. She combines her editorial activity with that of a social and health worker, and, not surprisingly, she deals with accessibility. She loves Mauro, called Tato, and her dog Buffy. If she were reborn she would like to be a pop singer in (full) stadiums.*

Federica Villa, giornalista professionista, classe 1967, ha una passione per la difesa dei diritti sociali e civili. Affianca all'attività redazionale quella di operatrice socio sanitaria, e, non a caso, si occupa di accessibilità. Ama Mauro, detto Tato, e la sua cagnolina Buffy. Se dovesse rinascere vorrebbe fare la cantante pop negli stadi (pieni).

WEB CONTENT EDITOR

***Elena Colombetti**, born in Monza in 1979, has a degree in communication sciences and has a master's degree in interactive digital television at the Politecnico di Milano. After a decade of experience in online information, gained in the daily newspaper Affari Italiani, since 2019 she has been part of the staff of Elevatori Magazine. Mother of a 9-year-old girl, she loves reading and cinema.*

Elena Colombetti, nata a Monza nel 1979, è laureata in scienze della comunicazione e ha un master in televisione digitale interattiva conseguito al Politecnico di Milano. Dopo una decennnale esperienza nell'informazione online, maturata nel quotidiano Affari Italiani, dal 2019 fa parte dello staff di Elevatori Magazine. Mamma di una bambina di 9 anni, ama leggere e il cinema.

ADVERTISING / PUBBLICITÀ

***Silvio Arati** born in Lodi on 23 October 1972. Graduated from the European Institute of Design in public relations, marketing and business communication. Since 1997, advertising consultant in various sectors such as fashion, jewellery, watches, tissue industry and vertical transport. Big fan of watches and music.*

Silvio Arati nato a Lodi il 23 Ottobre 1972. Diplomato presso l'Istituto Europeo del Design in relazioni pubbliche, marketing e comunicazione d'impresa. Dal 1997 consulente pubblicitario in diversi settori come moda, gioielli, orologi, tissue industry e trasporto verticale. Grande appassionato di orologi e musica.

The Technical Committee
Il Comitato Tecnico

ELEVATORI MAGAZINE EMPLOYS INDUSTRY EXPERTS WHO CONTRIBUTE TO THE IN-DEPTH ANALYSIS OF TECHNICAL, STANDARDS, ARCHITECTURAL AND MARKET ISSUES.

ELEVATORI MAGAZINE SI AVVALE DI ESPERTI DEL SETTORE PER APPROFONDIRE TEMATICHE TECNICHE, NORMATIVE, ARCHITETTONICHE E DI MERCATO.

ROSSANO ALLEGRA (ENTREPRENEUR / IMPRENDITORE)

Born in Novara in 1961, he is an industrial expert specialising in electrical engineering. He founded with his wife Maria Giuseppina the companies Allegra Ascensori and then Allegra Srl, of which he was chairman. Member as expert of the UNI Commission for lifts, hoists, escalators and similar devices since 2003. Participates in working groups for the development and interpretation of UNI/CEN technical standards. Loves reading and good music.

Nato a Novara nel 1961, perito industriale con specializzazione in elettrotecnica. Fonda con la moglie Maria Giuseppina le aziende Allegra Ascensori e poi Allegra Srl, di cui è stato presidente. Membro in qualità di esperto della Commissione UNI ascensori, montacarichi, scale mobili e apparecchi similari dal 2003. Partecipa ai gruppi di lavoro per lo sviluppo e l'interpretazione di norme tecniche UNI/CEN. Ama la lettura e la buona musica.

CARLO BELLETTI (ENGINEER / INGEGNERE)

Mechanical engineer, he is a member of the UNI Commission CT019 'Lift, goods lift, escalator and similar equipment installations' and of the European Working Groups CEN/TC10/ WG1 'Lift and goods lifts', CEN/TC10/WG8 'Stairlifts and vertical platforms' and CEN/ TC10/WG13 'Vertical lifting appliance with enclosed carrier'. He worked in Falconi and Otis. He was member of CNR's Commission for interpretation on D.P.R. 1497/63. He was Technical Director of IGV Group Spa.

Ingegnere meccanico, è membro della Commissione UNI CT019 'Impianti di ascensori, montacarichi, scale mobili e apparecchi similari' e dei Gruppi di Lavoro europei CEN/TC10/WG1 'Ascensori e montacarichi', CEN/TC10/WG8 'Montascale e piattaforme elevatrici' e CEN/TC10/WG13 'Piattaforme elevatrici con cabina chiusa'. Ha lavorato in Falconi e Otis. È stato membro della Commissione CNR per l'emissione di pareri sul D.P.R. 1497/63. È stato Direttore tecnico di IGV Group Spa.

MARCO COGLIATI (CONSULTANT / CONSULENTE)

Born in 1973. Consultant and Designer of elevation systems, Director of Research Design & User Experience at Tre-E Scrl and Managing Director of Tre-Engine Srl, he participates as an expert in the Italian technical commission UNI CT019, in active working groups and in the European working group CEN TC10/ WG13. He is an expert in the Efesme Digital Working Group, a member of the technical committee Etsi- TC Smart M2M representing SBS (Small Business Standards) and Rappourter of the documents 'Smart lifts' and 'Smart escalator'. Since February 2022 he has been an expert in the Working Group Standards of the European Digital SME Alliance. Since September 2022, he has participated as an expert in ISO/TC178 WG13 New technologies.

Classe 1973. Consulente e Progettista di impianti di elevazione, Direttore Research Design & User Experience di Tre-E Scrl e Consigliere delegato di Tre-Engine Srl, partecipa come esperto in commissione tecnica italiana UNI CT019, nei gruppi di lavoro attivi e ne gruppo di lavoro europeo CEN TC10/ WG13. È esperto nel Digital Working Group di Efesme, membro della commissione tecnica Etsi- TC Smart M2M in rappresentanza di SBS (Small Business Standards) e Rappourter dei documenti 'Smart lifts' e 'Smart escalator'. Da febbraio 2022 fa parte degli esperti del Working Group Standards di European Digital SME Alliance. Da settembre 2022 partecipa come esperto a ISO/TC178 WG13 New technologies.

NICOLA IMBIMBO (ENGINEER / INGEGNERE)

A mechanical engineer, he joined the Prysmian Group in 2011, in the Elevators Business Unit. Since 2017 he has held the position of Global Application Manager. Mr Imbimbo is an active member of the Italian UNI and international CEN/ ISO/ASME A.17 working groups for technical standardisation in the elevator sector. He has published articles and presented papers at international forums dedicated to elevator. He is co-author of several books dedicated to elevator design and personnel training for obtaining the elevator licence. He also teaches training courses for the Elevator industry as an independent consultant. Creator of the character "Nic the Elevator Guy"®.

Ingegnere meccanico, nel 2011 è entrato a far parte del Gruppo Prysmian, nella Business Unit Elevators. Dal 2017 ricopre il ruolo di Global Application Manager. Imbimbo è membro attivo dei gruppi di lavoro italiani UNI e internazionali CEN/ISO/ ASME A.17 per la standardizzazione tecnica del settore degli ascensori. Ha pubblicato articoli e presentato memorie presso forum internazionali dedicati agli ascensori. È coautore di alcuni libri dedicati alla progettazione di ascensori e alla formazione del personale per il conseguimento del patentino di ascensorista. È anche docente di corsi di formazione per l'industria degli ascensori, in qualità di libero professionista. Creatore del personaggio "Nic the Elevator Guy"®.

FABIO LIBERALI (CONSULTANT / CONSULENTE)

A creek and sea kayaker by passion, a communications expert by profession, Fabio Liberali is Board Member and Chief Communications Officer of LU-VE Group (an international company in the HVACR sector, listed on the Milan Stock Exchange). From 1995 to 2017 he was editorial manager of Elevatori - The European Elevator Magazine.

Canoista da torrente e da mare per passione, esperto di comunicazione per professione, Fabio Liberali è Consigliere di Amministrazione e Chief Communications Officer di LU-VE Group (azienda internazionale del settore HVACR, quotata alla Borsa di Milano). Dal 1995 al 2017 è stato responsabile editoriale di Elevatori - The European Elevator Magazine.

ALBERTO MARINONI (ENGINEER / INGEGNERE)

Mechanical engineer, since 2000 he has been a member of the CT019 Elevator Commission of UNI and the elevator and escalator Technical Commission of Anie AssoAscensori. From 1975 to 1992 he worked in Fiam Spa, from 1993 to 2005 he was technical Director new installations in Kone. Since 2008 he has been working as a business consultant.

Ingegnere meccanico, dal 2000 è membro della commissione ascensori CT019 dell'UNI e della Commissione Tecnica ascensori e scale mobili di Anie AssoAscensori. Dal 1975 al 1992 ha lavorato in Fiam Spa, dal 1993 al 2005 è stato Direttore tecnico nuovi impianti in Kone. Dal 2008 si occupa di consulenza aziendale.

MARCO MARTINETTO (ENGINEER / INGEGNERE)

Born in Turin in 1970. Mechanical engineer. Expert in lift systems and machines, he has held verification and control positions with notified bodies and, subsequently, in a major company in the lift sector. A great fan of books, mountains and rock music.

Nato a Torino nel 1970. Ingegnere meccanico. Esperto di impianti elevatori e macchine ha ricoperto ruoli di verifica e controllo presso organismi notificati e, successivamente, in una importante azienda del settore ascensoristico. Grande appassionato di libri, di montagna e di musica rock.

SALVATORE NASCA (ENGINEER / INGEGNERE)

Chairman of Ematic Srl and Managing Director of Enne Impianti Srl, companies active in the production of electronic equipment applied to the lift sector. He is one of the founders of Consorzio per l'Italia (CPI), of which he has been President since 2021.

Presidente di Ematic Srl e Amministratore Delegato di Enne Impianti Srl, aziende attive nella produzione di apparecchiature elettroniche applicate al settore ascensoristico. È tra i fondatori di Consorzio per l'Italia (CPI), di cui è presidente dal 2021.

ALBERTO SALVATI (ARCHITECT / ARCHITETTO)

An architect, he founded the award-winning Studio Salvati Tresoldi in 1960, which has worked in the fields of architecture and design in Italy and abroad. He participated in the XII, XIV, XV Triennale di Milano. He has also taught at the Politecnico di Milano. In 2000, he established the Studio Salvati Architetti Associati based in Milan. He is passionate about art.

Architetto, ha costituito nel 1960 il pluripremiato Studio Salvati Tresoldi, che ha operato nei campi dell'architettura e del design in Italia e all'estero. Ha partecipato alla XII, XIV, XV Triennale di Milano. Ha svolto anche attività di insegnamento al Politecnico di Milano. Nel 2000 ha costituito lo Studio Salvati Architetti Associati con sede in Milano. È appassionato di arte.

DARIO TRABUCCO (ARCHITECT / ARCHITETTO)

Architect, he is Associate Professor in Architectural Technology at the Iuav University of Venice since 2018. He coordinates the research activities of Ctbuh, of which he is Research Manager. He works on tall buildings and vertical mobility, with research on product innovation and environmental sustainability.

Architetto, è Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura all'Università Iuav di Venezia dal 2018. Coordina le attività di ricerca del Ctbuh, di cui è Research Manager. Si occupa di edifici alti e mobilità verticale, con ricerche su innovazione di prodotto e sostenibilità ambientale.

European associations
Associazioni europee

ELA
European Lift Association

***Head office* / Sede centrale**
Av. Herrmann-Debroux, 44/1
B-1160 Bruxelles - Belgium
Tel. + 32 2 7795082
info@ela-aisbl.org - **www.ela-aisbl.org**

***Board of Directors* / Consiglio Direttivo**
Roberto Zappa - *President* / Presidente
Andreas Wespi - *Vice president* / Vicepresidente
Luca Pezzini - *Gen. Secretary* / Segr. Generale

EFESME
European Federation for Elevator Small and Medium sized Enterprises

***Head office* / Sede centrale**
6, Rond-Point Schuman c/o Confartigianato Imprese
B-1040 Bruxelles - Belgium
Tel. + 32 2 2307414
efesme@efesme.org - **www.efesme.org**

***Board of Directors* / Consiglio Direttivo**
Massimo Bezzi (ANACAM) - *President* / Presidente
- *Treasurer* / Tesoriere
Marcel Boutillier (ANPA) - *Vice president* / Vicepresidente
Luciano Faletto (ANACAM) - *Gen. Secretary* / Segr. Generale
Alice Lazioli - *Office Manager*

***Members* / Membri**

ANACAM
Associazione Nazionale Imprese di Costruzione e Manutenzione Ascensori
Via Emilia 47, 00187, Roma - Italia
Tel. +39 06 42013829 - Fax +39 06 4743898
info@anacam.it - www.anacam.it
President / Presidente: Andrea Codebò

Confartigianato Ascensoristi
Via S.Giovanni in Laterano, 152 - 00184 Roma - Italia
Tel. +39 06 70374329 - Fax +39 06 77202872
raffaele.cerminara@confartigianato.it
www.confartigianato.it/ascensoristi
President / Presidente: Bruno Venditti

FAI - *Fédération des Ascensoristes Indépendants*
Van Overbekelaan 210 69 - 1080 Ganshoren - Belgium
Tel. +32 475258296 - Fax +32 2 7206220
coslift@gmail.com
President / Presidente: Philippe Schoolmeesters

NLB - *Nederlandse Lifttechnische Bedrijven*
Einsteinbaan 1 - 3430 GA Nieuwegein - The Netherlands
Tel. +31 30 6053344 - Fax +31 30 6053208
nlb@metaalunie.nl - www.nlb.nl
President / Presidente: Joop Lakeman

Cech Vy'tahárov - *Slovak Association of Lift Installers*
Letná 27 - SK-04001 Košice - Slovak Republic
Tel. +421 55 6323398 - Fax +421 55 6323383
tuchyna@kbc.sk
President / Presidente: Pavol Tuchyňa

AIMMAA
Asociatia Intreprinderilor Mici si Mijlocii din Activitatea Asensoristica
Strada Racovita, 28 - Sector 3, Bucharest - Romania
Tel: +40 213151016 - Fax +40 213151016
President / Presidente: Gheorghe Radulescu

Lift-S Egyesület
Hungarian Association of Elevator Companies
Üteg u. 9/a - 1139 Budapest - Hungary
Tel. +36 1 3394308 - Fax +36 1 3208256
olmalift@axelero.hu
President / Presidente: József Peiner

SPBD - *Stowarzyszenie Pracodawców Branzy Dzwigowej*
Ul. Surowieckiego 12 - 02784 Warszawa - Poland
Tel. +48 022 6411916 - Fax +48 022 6437475
spbd@spbd.org.pl - www.spbd.org.pl
President / Presidente: Tadeusz Trudnowski

Elevatorbranchen
Agnetevej 11, st. tv - 2800 Lyngby - Denmark
Tel. +45 45880252 - Fax +45 48488785
ja@elevatorraadgivning.dk
www.elevatorbranchen.dk
President / Presidente: Jens Andreasen

FEPYMA
Federación Española de Asociaciones de Pequeña y Mediana Empresa de Ascensoristas
Poligono Industrial Fadrell - C/Fuentes de Ayodar, Nave n.52 - 12005 Castellón - Spain
Tel. +34 964261003 - Fax +34 964260139
jfernandez@ascensoreslaplana.com
www.fepyma.es
President / Presidente: Roberto Garcia Montes

VMA
Vereinigung mittelständischer Aufzugsunternehmen e V.
Geschäftsstelle - Gewerbepark 10
49143 - Bissendorf - Germany
Tel. +49 (0)5402 6080450 - Fax +49 2388301377
info@vma.de - www.vma.de
President / Presidente: Ralph Kanzler

ANPA - *Association Nationale des PME de l'Ascenseur*
9, rue Le Nôtre 95198 Goussainville Cedex - France
Tel. +33 492960070 - Fax +33 492969760
pascal.quenardel@a2a-ascenseurs.fr
President / Presidente: Pascal Quenardel

GRUPNOR - *Grupo Português de Elevadores do Norte*
Urb. Industrial de Árvore, Rua C, Ruga da Varziela
4480-736 Vila do Conde - Portugal
Tel: +351 252615279 - Fax: +351 252615605
frederico@grupnor.pt - www.grupnor.pt
President / Presidente: Frederico Augusto Dias Esteves

POVESA
Panhellenic Federation of Elevator Manufacturers Installation and Maintenance Experts
Peiraios 118, 118 54 - Athens - Greece
Tel: +210 3470581 - Fax: +210 3425326
info@povesa.gr - www.povesa.gr
President / Presidente: George Vlasopoulos

BALM - *Bulgarian Association of Lift Manufacturers*
7 Filip Kutev Str. 1407 Sofia - Bulgaria
Tel: +359 29745625 - Fax +359 29745634
info@alp-lift.bg - www.alp-lift.bg
President / Presidente: Damyan Petrov

VFA-Interlift e.V.
Verband fur Aufzugstechnik

***Head office* / Sede centrale**
Süderstraße 282, 20537 Hamburg
Germania / *Germany*
Tel. +49 40 8000473-0 - Fax +49 40 8000473-20
info@vfa-interlift.de - **www.vfa-interlift.de**

***Board of Directors* / Consiglio Direttivo**

Achim Hütter	*President* / Presidente
Michael Gubisch	*Vice-President* / Vicepresidente
Stephan Rohr	*Treasurer / Tesoriere*
Tim Ebeling	*Board member* / Membro del Consiglio
Andreas Hönnige	*Board member* / Membro del Consiglio
Hans Martin Lutz	*Board member* / Membro del Consiglio
Rudolf Ramseier	*Board member* / Membro del Consiglio
Peter Zeitler	*Board member* / Membro del Consiglio

***VFA-office* / Ufficio VFA**

Christella Herzog	*Office Coordinator* / Coordinatore Ufficio
Anja Smieja	*Academy Coordinator* / Coordinatore Accademia
Volker Lenzner	*Senior Coordinator VFA Academy* / Coordinatore Accademia

Italian associations
Associazioni italiane

ANICA

Associazione Nazionale delle Industrie di Componenti per Ascensori

***Head office* / Sede centrale**
Via Privata Erasmo Boschetti, 7
20124 Milano (Italia)
Tel. +39 02 66703929
info@anicalift.it - **www.anicalift.it**

***Honorary Presidents* / Presidenti Onorari**
Giuseppe Volpe, Fabrizio Nicoli

***Steering Committee* / Consiglio Direttivo**
Gianni Robertelli - *President* / Presidente
Giulio Caputo - *Vice-President* / Vicepresidente
Veronica Franzoni - *Gen. Secretary* / Segr. Generale
Vincenzo Pattavina - *Adm. Secretary* / Segr. Amministrativo
Antonio Imbimbo - *Technical Advisor* / Consigliere Tecnico

***Auditors of Accounts* / Revisori dei Conti**
Alessandro Messeri, Giovanni Capuano

External Auditor of Accounts
Revisore dei Conti Esterno
Raffaele Laterza

***Regulatory Consultant* / Consulente Normativo**
Francesco Delton

***ANICA Secretariat* / Segreteria ANICA**
Ethica Srl - Silvia Piccione

2SG S.r.l. - Ronco Briantino (MB)
ALBERTO SASSI S.p.A. - Valsamoggia (BO)
AXEL S.r.l. - Corsico (MI)
B810 S.r.l./DIGICOM S.r.l. - Reggio Emilia (RE)
BEG S.r.l. - Gallarate (VA)
C.M.A. S.r.l. - Corato (BA)
CAST S.r.l. - Rovellasca (CO)
CEITA S.r.l. - Pero (MI)
CMF DI P. FRIGERIO S.n.c. - Dolzago (LC)
CMM S.r.l. - Mezzago (MB)
COM.AS LIFT SERVICE S.r.l. - Azzano S. Paolo (BG)
D.M.G. S.p.A. - Pomezia (RM)
DALLAGIOVANNA S.a.s. DI ALBANESE P. & C.
Cinisello Balsamo (MI)
DAPA S.r.l. - Roma (RM)
ELECO LIFT S.r.l. - Marghera (VE)
ELETTROQUADRI S.r.l. - Bisuschio (VA)
ELMO S.r.l. - Pavia (PV)
EMATIC S.r.l. - Isola delle Femmine (PA)
ENERLIFT S.r.l. - Termini Imerese (PA)
EXTREMA S.r.l. - Bagnolo San Vito (MN)
GENERAL ELEVATOR MACHINES S.r.l. - Rovereto (TN)
GMV S.p.A. - Pero (MI)
HYDRONIC LIFT S.p.A. - Brebbia (VA)
IDECA S.r.l. - Napoli (NA)
IGV GROUP S.p.a. - O.T.E. S.r.l. - Vignate (MI)
INDASTRIA PROJECT S.r.l. - Torino (TO)
ITALIA ASCENSORI CONSORZIO - Novara (NO)
ITALYFT S.r.l.s. - Napoli (NA)
LAB.EL. S.r.l. - Milano (MI)
LIFT-STORE S.r.l. - Napoli (NA)
LIFTECH S.r.l. - Sesto San Giovanni (MI)
MARAZZI S.r.l. - Calendasco (PC)
MASTECH S.r.l. - Monvalle (VA)
MBB ASCENSORI S.r.l. - Falconara (AN)
METALIFT S.r.l. - Ubersetto di Fiorano Modenese (MO)
MICROSISTEMI INDUSTRIALE S.r.l. - Rimini (RN)
MONTANARI GIULIO & C. S.r.l. - Modena (MO)
MONTEFERRO S.p.A. - Monvalle (VA)
MORIS ITALIA S.r.l. - Brebbia (VA)
MORSETTI ITALIA S.p.A. - Paderno Dugnano (MI)
MOVER S.r.l. - Ronco Briantino (MB)
MOVILIFT S.r.l. - Castellammare di Stabia (NA)
MSM S.r.l. - Agrate Brianza (MB)
N2S S.r.l - Cornedo Vicentino (VI)
NAULED S.r.l. - Lurago d'Erba (CO)
NOVA S.r.l. - Palata Pepoli di Crevalcore (BO)
NUOVA CABI LIFT S.r.l. - Riccione (RN)
OMARLIFT S.r.l. - Bagnatica (BG)
PELAZZA PEPPINO S.r.l. - Cernusco sul Naviglio (MI)
POSENATO LIFT S.r.l.- Cernusco sul Naviglio (MI)
ROBERTELLI ARDUINO S.r.l. - Isola del Cantone (GE)
SEA SYSTEMS S.r.l. - Bareggio (MI)
SIMAS S.r.l. - Palata Pepoli (Bo)
SMS SISTEMI E MICROSISTEMI S.r.l. - Crespellano (BO)
SOCIETA' TOSCANA DI INGEGNERIA S.r.l. - Vecchiano (PI)
START ELEVATOR S.r.l. - Calendasco (PC)
SYSTEM-LIFT S.r.l. - Cerro Maggiore (MI)
TECHNOLIFT S.r.l. - Lavis (TN)
TECNO S.r.l. - Pero (MI)
TECNOPROGET S.a.s. - Casalecchio di Reno (BO)
TELEDIF ITALIA S.r.l. - Torino (TO)
TIEFFE S.r.l. - Sesto San Giovanni (MI)
VEGA STYLE LIFT S.r.l. - Ponzato di Fermo (FM)
VEMAS LIFT S.r.l. - Rho (MI)
VETRERIA F.LLI PACI S.r.l. - Seregno (MB)
WEG AUTOMATION EUROPE S.p.a. - Gerenzano (VA)
WITTUR S.p.A. - Colorno (PR)

Partner

ALLEGRO IMPIANTI E SERVIZI S.r.l. - Napoli (NA)
ASCENSORI COMPONENT - Cervia (RA)
CUTTICA ASCENSORI S.r.l - Sanremo (IM)
DEL BO S.p.a, a socio unico - Napoli (NA)
LIFTIROL S.r.l. - Merano (BZ)
MANGIAVILLANO ASCENSORI S.r.l - San Cataldo (CL)
PROGETTO ASCENSORE S.r.l. - Parabiago (MI)
RIMAM ASCENSORI S.a.s. - Ganelli (AT)
UNIQUE S.r.l. - Dormelletto (NO)

ANIE AssoAscensori

Associazione Nazionale Industrie Ascensori e Scale mobili

***Head office* / Sede centrale**
Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158, Milano (MI)
Tel. 02 3264662 - Fax 02 3264212
assoascensori@anie.it - **www.assoascensori.it**

***Steering Committee* / Consiglio Direttivo**
Ing. Angelo Fumagalli - *President* / Presidente
Ing. Silvia Migliavacca - *Secretary* / Segretario
ASCENSORI ROSSINI S.r.l. - ascensorirossini.it
ASTRA S.r.l. - astra.tv.it
BELLETTI S.r.l. - bellettiascensori.it
BORGALTO S.r.l. - SECURLIFT - securlift.com
CEA S.r.l. - cealift.it
DALDOSS ELEVETRONIC S.p.A. - daldoss.com
ELEVATORI AREG S.r.l. - elevatoriareg.it
ELTEC S.n.c. - elteclift.com
EUROPANEL S.r.l. - europanelsrl.it
EVEREST S.r.l. - everestsrl.it
FEBERT S.r.l. - febert.it
ILC S.r.l. - ilclift.com
IOTSAFE S.r.l. - iotsafe.it
KONE S.p.A. - kone.it
LENZI IMPIANTI S.r.l. - dklift.it
MARTINELLI ASCENSORI S.r.l. - martinelliascensori.it
MASPERO ELEVATORI S.p.A. - maspero.com
MEDITERRANEA ASCENSORI - mediterraneaascensori.it
N2S S.r.l. - dueessesrl.eu
OREM S.p.A. - orem.it
OTIS SERVIZI S.r.l. - otis.com
PFB S.r.l. - pfb.it
PRYSMIAN CAVI E SISTEMI ITALIA S.r.l. -
it.prysmiangroup.com
SCHINDLER S.p.A. - schindler.com
SICOR S.r.l. - sicoritaly.com
STEM S.r.l. - stemsrl.it
STEUTE ITALIA S.r.l. - steute.it
TK Elevator Italia S.p.A. - tkelevator.com/it
VICINI & C. S.r.l. - viciniporte.it
WITTUR S.p.A. - wittur.com
ZIEHL-ABEGG ITALIA S.r.l. - ziehl-abegg.com

ALMA - Ass. Imprese Ascensori - www.assoalma.it

ANACAM

Associazione Nazionale Imprese di Costruzione e Manutenzione Ascensori

***Head office* / Sede centrale**
Via Emilia, 47 - 00187 Roma (Italia)
Tel. e Fax +39 06 42013829
info@anacam.it - **www.anacam.it**

National Steering Committee
Consiglio Direttivo Nazionale
Andrea Codebò - *President* / Presidente
Alessandro Cattelan - *Vice-president* / Vicepresidente
Piero Mosanghini - *Vice-president* / Vicepresidente
Roberto Corradini - *General Secretary* / Segretario Generale
Antonio Ciani - *Adm. Secretary* / Segretario Amministrativo

***Advisers* / Consiglieri**
Massimo Bezzi, Giuseppe Febert, Michele Mazzarda, Luca Pierazzoli, Dante Pozzoni, Luca Sortino

Cristiano Recchia *President Young ANACAM*
Presidente Gruppo Giovani
Luca Incoronato *National Headquarters Manager*
Responsabile Sede Nazionale

***Auditors of Accounts* / Revisori dei Conti**
Pasquale Fiore, Cristina Ragazzi, Ernesto Scala

***Arbitrators* / Probiviri**
Ezio Bertazzoni, Elio Defusto, Paolo Vicini

Confartigianato Ascensoristi

Confederazione Generale Italiana dell'Artigianato - Ascensoristi

***Head office* / Sede centrale**
Via S. Giovanni in Laterano, 152 - 00184 Roma
Tel. +39 06 70374239 - Fax +39 06 77202872
raffaele.cerminara@confartigianato.it
www.confartigianato.it/ascensoristi

***Steering Committee* / Consiglio Direttivo**

Bruno Venditti	*President* / Presidente
Giovanni Recchia	*Vice-president* / Vicepresidente
Raffaele Cerminara	*General Secretary* / Segretario Generale
Alfio Gambella	*Adviser* / Consigliere
Domenico Papillo	*Adviser* / Consigliere
Miccinilli Quirino	*Adviser* / Consigliere

CPI

Consorzio per l'Italia

***Head office* / Sede centrale**
Via Papa Giovanni XXIII, 19
90040 Capaci (PA)
Tel: 393 8339519 - 091 8935011
segreteria@consorzioperlitalia.it
www.consorzioperlitalia.it

***CPI President* / Presidente CPI**
Paolo D'Angelo

***CPI Vice-President* / Vicepresidente CPI**
Mimmo Merlino

***Steering Committee* / Consiglio Direttivo**
Salvatore Nasca - *President* / Presidente
Rosalba Calandra - *Vice-President* / Vicepresidente
Nino Galante - *General Manager* / Direttore generale
Virginia Narducci - *Vice-General Manager* / Vicedir.generale
Maria Mele - *Advisor* / Consigliere
Alessandra Marai - *Advisor* / Consigliere
Danilo Binetti - *Advisor* / Consigliere

***Other Positions* / Altre cariche**
Vincenzo Cirà - *Vice-General Manager* / Vicedirettore generale
Salvatore Nasca - *National Coordinator* / Coordinatore Nazionale
Antonio Bernini - *National Vice-Coordinator* / Vice Coordinatore Nazionale
Danilo Binetti - *Committee Coordinator* / Coordinatore Comitati

***CPI secretariat* / Segretaria CPI**
Ilenia Barbaro - *CPI Secretary Coordinator* / Responsabile Coordinamento Segreteria CPI

2M LIFT SERVICE DI MAURIZIO MOFFO - Campomarino (CB)
A.S.D. ASCENSORI Soc. coop. - Caltanissetta (CL)
ADRIASCENSORI S.r.l. - Bari (BA)
ALMO CONSULENZA E SERVIZI S.r.l.s. - Milano (MI)
ANGARONE ASCENSORI S.r.l. - Lama (TA)
ARGOWATTS S.r.l. - Messina (ME)
ASCENSORI COMPONENT - Cervia (RA)
ASCENSORI FIORE NUNZIO S.r.l. - Bitonto (BA)
ASCENSORI S.r.l. - Foggia (FG)
ASCENSORI UNGARO S.r.l.s. - Catanzaro (CZ)
ASTRA S.r.l. - Roncade (TV)
BETA LIFT S.r.l. - Inzago (MI)
BRANDONISIO & FIGLI S.a.s. - Catanzaro (CZ)
BT S.r.l. - Catania (CT)
CAVATAIO ASCENSORI S.r.l. - Trapani (TP)
COMP.AS S.r.l. - Vecchiano (PI)
COSTANZA ASCENSORI S.r.l. - Palma di Montechiaro (AG)
C.T.E. ELEVATORI S.r.l. - Brindisi (BR)
CUBE - Lowlands
DAPA S.r.l. - Roma (RM)
DATI S.r.l. - Benevento (BN)
DE CARLO ASCENSORI S.r.l. - Napoli (NA)
DE MARTINO GIANCARLO ASCENSORI - Pellezzano (SA)
DI MADERO & FIGLIE S.r.l. - Napoli (NA)
DI ESSE IMPIANTI S.r.l. - Trento (TN)
DNA S.r.l. - Ferrara (FE)
EL.TER S.r.l. - Taranto (TA)
ELEVATOR WORK D.I.B.I.E. S.a.s. - Palermo (PA)
ELEVATORI AREG S.r.l. - Roma (RM)
EMATIC S.r.l. - Capaci (PA)
ENNE IMPIANTI S.r.l. - Capaci (PA)
FONTANA ASCENSORI S.r.l. - Francavilla Fontana (BR)
GAMMA ASCENSORI S.r.l. - Torino (TO)
GENNASCENSORI - Paceco (TP)
GESTIONI IMMOBILIARI - Palermo (PA)
GRAVITY SERVICE S.r.l. - Verona (VR)
GRIEC.A.M. S.r.l. - Casoria (NA)
GULLI CLAUDIO - Taranto (TA)
HEAVEN ASCENSORI S.r.l. - Messina (ME)
I.R.M.E. ASCENSORI S.a.s. - Caserta (CE)
IDECA S.r.l. - Napoli (NA)
IDELIFT S.r.l. - Milano (MI)
I.M.T. ASCENSORI S.r.l. - Milano (MI)
JCOM TELECOMUNICAZIONI S.c.a.r.l. - Partinico (PA)
LA NUOVA DI MADERO S.r.l. - Napoli (NA)
LANCINI ASCENSORI S.r.l. - Erbusco (RS)
LG ELEVATORS S.r.l.s. - Milazzo (ME)
LGM ELEVATOR S.r.l. - Matera (MT)
LOIZZO ASCENSORI S.a.s. - Cosenza (CS)
LOMAR SERVICE S.r.l. - Torino (TO)
LUIGI CAIRONE - Bellizzi (SA)
M.B. ASCENSORI S.a.s. - Corigliano Rossano (CS)
MARCONE ASCENSORI S.r.l.s. - Foggia (FG)
MARTINI CARLO S.n.c. - San Giovanni Lupatoto (VR)
MASCARO ASCENSORI S.r.l. - Catanzaro (CZ)
MB ELEVATORI S.n.c. - Ostuni (BR)
M.B.B. ASCENSORI S.r.l. - Falconara M.ma (AN)
MONFALASCENSORI - Ronchi dei Legionari (GO)
MOVITECH S.r.l.s. - Napoli (NA)
MSC ASCENSORI S.r.l. - Milano (MI)
N2S S.r.l. - Cornedo Vic.no (VI)
ND DALUISO S.r.l. - Corigliano-Rossano (CS)
NEW RAM ASCENSORI S.n.c. - Termini Imerese (PA)
NUOVA BRUNENGO S.r.l. - Genova (GE)
PARTENOPEA ASCENSORI S.r.l. - Napoli (NA)
PATRUNO ELEVATOR S.r.l. - Napoli (NA)
PESCIA AURELIO ASCENSORI S.r.l. - Genova (GE)
PICCIONE ASCENSORI - Marsala (TP)
PRIMA ASCENSORI PUGLIA S.r.l. - Bari (BA)
PROMOSHOPS.IT S.r.l. - Ficarazzi (PA)
PRONTELEVATOR S.a.s. - Napoli (NA)
RACO CARMINE - Catanzaro (CZ)
R.A.M. S.r.l. - Napoli (NA)
REAL ASCENSORI - Reggio Calabria (RC)
R.G.V. S.r.l. - Catania (CT)
ROBERTELLI ARDUINO S.r.l. - Isola del Cantone (GE)
ROSEDA ASCENSORI - Marsala (TP)
SAME S.r.l. - Messina (ME)
S.A.M.I.R. S.n.c. - Palermo (PA)
SANFRATELLO ASCENSORI - Caltanissetta (CL)
SANNASCENSORI S.r.l. - Sassari (SS)
SEB Ascensori S.r.l. - Busto Arsizio (VA)
SEMAR LIFT S.r.l.s. - Palermo (PA)
SEMAR S.r.l.s. - Palermo (PA)
SHJRA SERVICE S.r.l. - Torino (TO)
SIAM ASCENSORI S.a.s. - Mazara del Vallo (TP)
SIL.MA ASCENSORI - Torino (TO)
SIRAM S.r.l. - Roma (RM)
STASI ANTONIO - Ruvo di Puglia (BA)
STEUTE ITALIA S.r.l. - Settimo Milanese (MI)
STREVALIFT - Palermo (PA)
TECNOLIFT S.r.l. - Torino (TO)
TIMAS ASCENSORI - Napoli (NA)
TURCO ASCENSORI S.r.l. - Carovigno (BR)
UNGARO ASCENSORI S.r.l. - Cosenza (CS)
UNGARO LIFT - Catanzaro (CZ)
UNIONE ASCENSORI NISSENI Soc. coop. - Caltanissetta (CL)
V. BINETTI ASCENSORI - Quattromiglia (CS)
V.O.I.M.A.R. - Palermo (PA)
VAIMAR S.r.l. - Napoli (NA)
VESMAR ASCENSORI - Palermo (PA)
VITERBO ELEVATORI S.r.l. - Viterbo (VT)
WM Elevatori S.r.l. - Treviso (TV)

CNA ASCENSORISTI

***Head office* / Sede centrale**
Piazza Mariano Armellini 9/A - 00162 Roma
Tel. 06 441881
installazione.impianti@cna.it
www.impiantienergie.it

***National President* / Presidente Nazionale**
Mara Marcolini

***National Manager* / Responsabile Nazionale**
Diego Prati

elevatori

THE INTERNATIONAL ELEVATOR MAGAZINE

Complete the forms on the following pages and

SUBSCRIBE !

Paper + digital
€ 90

Digital magazine
€ 40

Compila i moduli nelle pagine seguenti e

ABBONATI !

Cartacea + digitale
€ 70

Rivista **digitale**
€ 40

elevatori mag

THE INTERNATIONAL ELEVATOR MAGAZINE

SUBSCRIPTION ORDER FORM
RICHIESTA DI ABBONAMENTO

VOLPE EDITORE Srl
Via Di Vittorio, 21A - 20060 Vignate - Milan, Italy **elemail@elevatori.eu - www.elevatorimagazine.com**

IMPORTANT NOTICE: send this completed form and a copy of payment receipt to elemail@elevatori.eu
ATTENZIONE: inoltrare questo modulo compilato e la ricevuta dell'avvenuto pagamento all'indirizzo elemail@elevatori.eu

Company Name / Società: _____

Receiver's name / Nome del destinatario: _____

Company Address / Indirizzo: _____ *Zip Code* / CAP: _____

City / Città: _____ *Country* / Paese: _____

Tel. _____ Fax _____

E-mail: _____

VAT / P.IVA _____ C.F. _____

Only for Italy
Codice destinatario (SDI): _____ PEC fatture: _____

REST OF THE WORLD

- ❑ ***New Subscription***
- ❑ ***Renewal***

Yearly subscription rates
(6 issues, shipping included)

- ❑ *Paper + Digital edition:* ***90.00€***
- ❑ *Digital magazine:* ***40.00€***

Attachments:
- ❑ ***Copy of International Bank Transfer***
  Bank details: Intesa San Paolo SpA,
  Branch of Segrate-Milano Oltre
  IBAN: IT59 X030 6920 6041 0000 0004 808
  BIC/SWIFT: BCITITMM341

ITALIA

- ❑ **Nuovo abbonamento**
- ❑ **Rinnovo**

Quote di abbonamento annuale
(6 numeri, spedizione inclusa)

- ❑ Rivista cartacea + Rivista digitale: **70,00 €**
- ❑ Rivista digitale: **40,00 €**

Alleghiamo:
- ❑ **Copia ricevuta Bonifico Bancario**
  Intestato a:
  Volpe Editore Srl, Via di Vittorio, 21A - 20060 Vignate
  Su Intesa San Paolo Spa
  IBAN: IT59 X030 6920 6041 0000 0004 808

Important notes:
1. *Elevatori is bimonthly and published at the beginning of the cover first month (except January-February issue, in mid-January and September-October issue, in mid-September).*
2. *New subscriptions start with the first issue to be published, after payment is received.*
3. *Subscriptions are not automatically renewed and should be paid for before expiry.*
4. *Credit cards and currencies other than € (EUR) are not accepted.*
5. *Up to three years subscriptions are accepted. Possible rate increases during the subscription period would not apply.*

Note importanti:
1. La rivista è bimestrale e viene pubblicata il primo giorno del primo mese di copertina, a eccezione del numero 1 (gennaio-febbraio) che esce il 15 gennaio e del numero 5 (settembre-ottobre) che esce il 15 settembre.
2. Gli abbonamenti decorrono dal numero in uscita al ricevimento del pagamento.
3. I rinnovi non sono automatici. La quota va versata prima della scadenza dell'abbonamento in corso.
4. Non si accettano pagamenti con carta di credito.
5. Si accettano abbonamenti sino a tre anni non soggetti a eventuali aumenti nel periodo di validità.
6. Sottoscrivendo la presente, si conferma di non rientrare nella casistica di cui al D.L. 50/2017 Art.1 (G.U.95 24/04/17) impegnandosi a segnalare eventuali variazioni che dovessero insorgere.

Date / Data _____

Signature / Firma _____

elevatori mag

THE INTERNATIONAL ELEVATOR MAGAZINE

SUBSCRIPTIONS
EXCEPT ITALY

Yearly subscription (six issues)

Paper + digital € **90**

Digital magazine € **40**

One paper copy: 18.00€
One digital copy: 11.00€

*Retail price. Details in the subscription form on the previous page and at **www.elevatorimagazine.com**.*

ABBONAMENTI
ITALIA

Abbonamento annuale (6 numeri)

Cartacea + digitale € **70**

Rivista **digitale** € **40**

Una copia cartacea: 15,00€
Una copia digitale: 11,00€

Prezzi di vendita al pubblico. Dettagli sugli abbonamenti nella pagina precedente e su **www.elevatorimagazine.com**.

ADVERTISING / PUBBLICITÀ

ASLAM	1
CMA SRL	9
ELEVCON	COVER 3
EDITORA WORLD PRESS (REVISTA ELEVADOR BRASIL)	47
GEE	13
GIOVENZANA INTERN. B.V.	3
LIFT EXPO MOROCCO	35
MONTANARI	COVER 4
REVISTA SUBIR Y BAJAR	53
INTERPRESAS MEDIA (ASCENSORES Y MONTACARGAS)	75
SCHAEFER	27
SICOR	COVER 1
TE SRL	COVER 2
VFZ VERLAG (LIFT REPORT)	57

VOLPE EDITORE

VOLPE EDITORE Srl
20060 VIGNATE • MILANO, ITALY
VIA DI VITTORIO, 21A
Tel. +39 338 6534543
elemail@elevatori.eu
elevatorimagazine.com

For your advertisements in Elevatori Magazine:

advertising@elevatori.eu, silvio.arati@elevatori.eu

Printed on glazed A4 paper (21 x 29.7 cm). On each insert the letters I.P. (Italian initials for Advertising Insert) must be printed.
For more information about advertising formats and sizes ask a copy of Elevatori Magazine Mediakit.

Advertorial (eng/ita) deadlines for release to Elevatori Magazine in 2023:

3 Nov.	for issue	**Jan-Feb**	3 May	for issue	**Jul-Aug**
14 January	for issue	**Mar-Apr**	1 July	for issue	**Sep-Oct**
9 March	for issue	**May-Jun**	14 September	for issue	**Nov-Dec**

Artwork deadlines for release to Elevatori Magazine in 2022:

22 Nov.	for issue	**Jan-Feb**	10 May	for issue	**Jul-Aug**
21 January	for issue	**Mar-Apr**	5 July	for issue	**Sep-Oct**
15 March	for issue	**May-Jun**	13 September	for issue	**Nov-Dec**

Per la vostra pubblicità su Elevatori Magazine:

advertising@elevatori.eu, silvio.arati@elevatori.eu

È stampata su carta patinata nel formato UNI A4 (cm 21 x 29,7).
Su ogni inserto deve apparire la sigla I.P.
Per maggiori informazioni sui formati pubblicitari è possibile richiedere il Mediakit di Elevatori Magazine.

Date di consegna pubbliredazionali (eng/ita) per Elevatori Magazine 2023:

3 nov.	per il numero di	**gen-feb**	3 maggio	per il numero di	**lug-ago**
16 gennaio	per il numero di	**mar-apr**	1 luglio	per il numero di	**set-ott**
7 marzo	per il numero di	**mag-giu**	14 settembre	per il numero di	**nov-dic**

Date di consegna pagine pubblicitarie per Elevatori Magazine 2023:

22 nov.	per il numero di	**gen-feb**	10 maggio	per il numero di	**lug-ago**
21 gennaio	per il numero di	**mar-apr**	5 luglio	per il numero di	**set-ott**
15 marzo	per il numero di	**mag-giu**	13 settembre	per il numero di	**nov-dic**

Calendar
Calendario

2023

Due to Covid-19 emergency, the scheduled dates could be cancelled or postponed.
A causa dell'emergenza Covid-19, le date in calendario potrebbero subire cambiamenti o essere annullate.

9-12 *March* • Marzo 2023
ASANSOR ISTANBUL
Istanbul, Turkey • Turchia
en.asansoristanbul.com

29-31 *March* • Marzo 2023
LIFT EXPO KAZAKHSTAN 2023
Baluan Sholak Palace of Sports and Culture, Almaty - Kazakhstan • Kazakistan
liftexpo.kz

27-29 *April* • Aprile 2023
CAIRO LIFTECH SHOW
Egypt International Exhibition Centre EIEC, New Cairo, Cairo - Egypt • Egitto
liftechshow.com

9-11 *May* • Maggio 2023
EXPOELEVADOR 2023
Events Center Pro Magno, Sao Paulo, Brazil • San Paolo, Brasile
www.expoelevador.com

12-14 *May* • Maggio 2023
LIFT EXPO MOROCCO 2023
Casablanca, Morocco • Marocco
liftexpo-morocco.com

23-26 *May* • Maggio 2023
IAEC FORUM 2023
Las Vegas, USA • Stati Uniti
www.iaec.org/events/iaec-forum-2023-las-vegas

7-9 *June* • Giugno 2023
RUSSIAN ELEVATOR WEEK - 2023
Moscow, Russia • Mosca, Russia
www.lift.vdnh.ru/en

13-16 *June* • Giugno 2023
ANNUAL CECA CONVENTION
Halifax Convention Centre, Halifax, Nova Scotia, Canada • Nuova Scozia, Canada
www.elevcon.com

20-22 *June* • Giugno 2023
ELEVCON 2023
Grandior Hotel, Prague, Czech Republic • Praga, Repubblica Ceca
www.elevcon.com

5-8 *July* • Luglio 2023
WEE - WORLD ELEVATOR & ESCALATOR EXPO 2023
NECC, Shanghai, China • Cina
www.elevator-expo.com

22-24 *August* • Agosto 2023
GLOBAL LIFT & ESCALATOR EXPO AFRICA 2023
Sandton Convention Centre, Johannesburg, South Africa • Sudafrica
www.gleexpo.com/africa

4-7 *September* • Settembre 2023
LIFT CITY EXPO JEDDAH
Jeddah Hilton, Kingdom Of Saudi Arabia • Arabia Saudita
liftcityexpo.com/sa

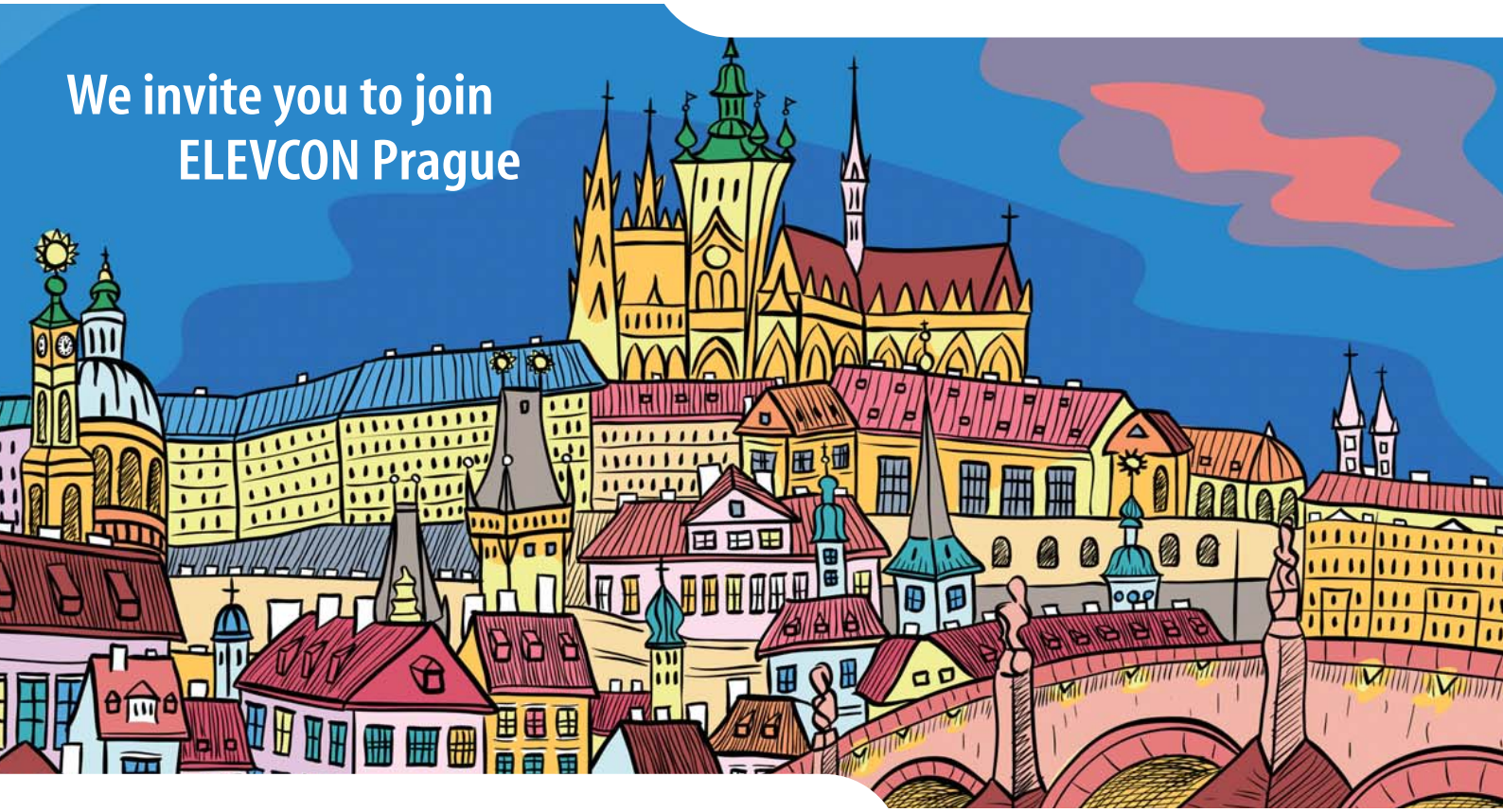
10-13 *September* • Settembre 2023
NAEC'S 2023 CONVENTION & EXPOSITION
Reno-Sparks Convention Center, Reno, USA • Stati Uniti
www.naecconvention.com

ELEVCON 2023

The 23rd International Congress on Vertical Transportation Technologies

June 20-22, 2023, Grandior Hotel, Prague, Czech Republic

3 Days of Outstanding Professional Presentations | Networking | Social Activities



ELEVCON 2023 - Steering Committee:

Dr. Marja-Liisa Siikonen, Finland, MLS Lift Consulting Ltd.
ELEVCON 2023 Chairwoman & Programme Manager
Mr. John Inglis, OAM, Australia, IAEE President Emeritus
Mr. Robert Nicholson, U.S.A, Architectural Elevator Consulting, LLC
Dr. Albert So, U.S.A & Hong Kong, Scientific Advisor, IAEE
Mr. Sefa Targit, Turkey, MAKFED Turkish Machinery Federation
Mr. Gil Stier, Israel, IAEE Administrative Board Chairman

Elevcon 2023 Secretariat (IAEE):
Information and Registration, **Ms. Karen Krull**: congress@elevcon.com

www.elevcon.com

Montanari Group
GEARLESS&GEARBOX
TRACTION MACHINES

MGX90 ELEVO

NEW FLAT GEARLESS

INFO&
BROCHURE

+25% power density - densità di potenza

A lighter machine compared to others on the market for the same load range.
Una macchina più leggera rispetto ad altre sul mercato per le stesse portate.

TYPICAL APPLICATIONS

1m/s - 1:1
630 kg - 400 mm
480 kg - 480 mm / 520 mm

2:1
1250 kg - 400 mm

STATIC LOAD - CARICO STATICO
3000 kg

USE - UTILIZZO
MR/MRL

SHEAVE - PULEGGIA
400 - 480 - 520 mm

NOMINAL TORQUE - COPPIA NOMINALE
825 Nm

Enjoy the advantages of gearbox & gearless in the same machine!
I vantaggi dell'argano e del gearless nella stessa macchina!

INNOVATION BEYOND LIFT DOORS

montanarigiulio.com