

## Notizie dall'estero *News from foreign countries*

Massimiliano BRUNER

### TRASPORTI SU ROTAIA *RAILWAY TRANSPORTATION*

#### Danimarca: svelata la carrozza in scala 1:1 del nuovo treno IC5

Alstom e le Ferrovie dello Stato danesi (DSB), insieme hanno rivelato al pubblico danese un modello a grandezza naturale dei nuovi treni IC5 Coradia Stream (Fig. 1) alla presenza di F. JENSEN, CEO di Ferrovie dello Stato danesi (DSB), E. HENRY, amministratore delegato di Alstom in Danimarca e diverse parti interessate.

Nell'aprile 2021, Alstom e DSB hanno firmato uno storico accordo quadro, del valore di 2,6 miliardi di euro, per la fornitura di 100 treni Coradia Stream, oltre a 15 anni di manutenzione a servizio completo. Per facilitare il processo di progettazione e produzione, Alstom ha prodotto un modello in scala 1:1 del nuovo treno IC5.

Il modello a grandezza naturale della carrozza del treno IC5 è dotato di sedili, tavoli e altri interni e sarà utilizzato per verificare le funzionalità e il design del treno con vari gruppi di parti interessate, inclusi i clienti e il personale di DSB. Un'esperienza di viaggio eccezionale e comodi posti a sedere sono priorità fondamentali, che il design degli interni del treno IC5 garantisce, consentendo ai clienti di rilassarsi e lavorare durante il viaggio. Il nuovo design offre caratteristiche migliorate per i passeggeri come un tavolo più ampio, sedie reclinabili, braccioli individuali, luce di lettura e possibilità di ricarica su ogni sedile. Inoltre, il treno IC5 avrà più schermi

rispetto agli attuali treni DSB, fornendo ai passeggeri una maggiore disponibilità di informazioni di viaggio in tempo reale.

Sono previste modifiche minori prima del completamento del progetto. Tuttavia, il *mock-up* del treno IC5 in scala 1:1 offre una forte impressione di ciò che clienti e dipendenti possono aspettarsi dalla realtà.

“Abbiamo raggiunto un traguardo importante insieme ad Alstom. I treni IC5 saranno la spina dorsale del traffico ferroviario rispettoso del clima, confortevole ed efficiente in Danimarca in pochi anni. Con il design dei convogli finalmente fissato, la produzione dei treni IC5 può iniziare”, afferma F. JENSEN, CEO delle Ferrovie dello Stato Danesi.

“Grazie alla stretta collaborazione con DSB, abbiamo ora raggiunto un

traguardo importante con la progettazione finalizzata – e il *mock-up* a grandezza naturale – del treno IC5. Ora non vediamo l'ora di iniziare la produzione e la consegna dei treni, che si basano sulla nostra collaudata famiglia di treni Coradia Stream. Combina innovazione, sostenibilità e grande comfort per i passeggeri nel miglior modo possibile. I dettagli del treno sono personalizzati per la Danimarca, quindi non esiste un treno come questo altrove”, afferma E. HENRY, amministratore delegato di Alstom in Danimarca.

Il nuovo treno IC5 si basa sul Coradia Stream *Electric Multiple Unit* (EMU), a pianale ribassato e ad alte prestazioni e soddisfa le esigenze odierne del trasporto regionale e interurbano. Il treno Coradia Stream offre un design modulare, che consente agli operatori di scegliere la configurazione e gli interni che funzionano meglio per il loro mercato e la loro strategia commerciale. In totale, oltre 1000 treni basati sulla famiglia di treni Coradia Stream sono già stati ordinati da Italia, Lussemburgo e Paesi Bassi, garantendo un prodotto ben collaudato. La famiglia di treni offre versioni a zero emissioni dirette come batteria o idrogeno per linee non elettrificate, rendendolo una soluzione speciale ad alta capacità che com-



(Fonte – Source: Alstom)

Figura 1 – Modello a grandezza naturale del nuovo treno IC5 Coradia Stream pronto per la visualizzazione.

Figure 1 – New IC5 Coradia Stream full-size train mock-up ready for viewing.

pleta il portafoglio. Inoltre, l'approccio sostenibile di Alstom ai servizi considera l'intero ciclo di vita del prodotto, dalla progettazione iniziale alla fine del ciclo di vita, che massimizzerà il valore del patrimonio di DSB.

I treni IC5 sono adattati per soddisfare i requisiti della rete ferroviaria danese e la loro velocità massima di 200 km/h contribuirà a garantire una rapida mobilità in tutto il paese. Questi sono i presupposti per poter sfruttare appieno i grandi progetti infrastrutturali sulla ferrovia in corso di realizzazione, come l'elettrificazione e il nuovo segnalamento.

I treni IC5 sostituiranno i treni IC3, IC4, IR4 e Øresund. Questi saranno progressivamente eliminati e funzioneranno sia come treni ad alta velocità, interurbani e regionali.

I materiali dei nuovi treni IC5 sono tutti ispirati alla tradizione del design danese e offrono, tessuti dei sedili con un'elevata percentuale di lana, il che significa che i sedili eviteranno trattamenti superficiali dannosi per l'ambiente. Inoltre, tutti i prodotti e i materiali sono dotati di marchio di qualità ecologica e fino al 96% del treno può essere riciclato. Il treno IC5 ha cinque carrozze da 300 posti. Le carrozze hanno un ingresso basso, buone aree per biciclette e carrozzine e ancora più posti per riporre i bagagli rispetto ai treni esistenti.

Alstom è presente in Danimarca da 20 anni, avendo venduto oltre 500 treni regionali nel paese, oltre a soluzioni di segnalamento di livello mondiale. In Danimarca, Alstom sta attualmente fornendo le soluzioni di segnalamento ERTMS per Banedanmark nella Danimarca orientale e per le apparecchiature di bordo a livello nazionale (Da: *Comunicato Stampa Alstom*, 11 maggio 2023).

### **Denmark: unveiled a 1:1 scale model carbody of the new IC5 train**

*Alstom and Danish State Railways (DSB), together revealed to the Danish public a full-size model of the new IC5 Coradia Stream trains (Fig. 1) in the presence of F. JENSEN, CEO of Danish*

*State Railways (DSB), E. HENRY, Managing Director of Alstom in Denmark and different stakeholders.*

*In April 2021, Alstom and DSB signed a historic landmark framework agreement, worth €2.6 billion for the supply of 100 Coradia Stream trains, as well as 15 years of full-service maintenance. To facilitate the design and manufacturing process, Alstom produced a 1:1 scale model of the new IC5 train.*

*The full-size model of the IC5 train carriage is equipped with seats, tables and other interiors and will be used to validate the train's functionalities and design with various stakeholder groups – including DSB's customers and staff. An exceptional travel experience and comfortable seating are key priorities, which the IC5 train's interior design ensures, enabling customers to both relax and work along the journey. The new design offers enhanced passenger features such as wider table space, reclined chairs, individual armrests, reading light and charging facilities on each seat. Furthermore, the IC5 train will have more screens than on the current DSB trains, providing passengers enhanced real-time journey information availability.*

*Minor changes are expected before full completion of the design. Nevertheless, the 1:1 scale IC5 train mock-up offers a strong impression of what customers and employees can expect from the real thing.*

*"We have reached an important milestone together with Alstom. The IC5 trains will be the backbone of climate-friendly, comfortable and efficient train traffic in Denmark in a few years. With the design of the trainsets finally frozen in, production of the IC5 trains can begin," says F. JENSEN, CEO of Danish State Railways.*

*"Through strong cooperation with DSB, we have now reached an important milestone with the finalised design – and real-size mock-up – of the IC5 train. Now, we are looking forward to the production and delivery of the trains, which are based on our well-proven Coradia Stream train*

*family. It combines innovation, sustainability, and great passenger comfort in the best possible way. The details of the train are customised for Denmark, so there is no train like this elsewhere," says E. HENRY, Managing Director of Alstom in Denmark.*

*The new IC5 train is based on Alstom's state-of-the-art, low-floor, high-performance Coradia Stream Electric Multiple Unit (EMU) and meets today's demands of regional and inter-city transport. The Coradia Stream train offers a modular design, allowing operators to choose the configuration and interior that work best for their market and commercial strategy. In total, over 1000 trains based on the Coradia Stream train family have already been ordered by Italy, Luxembourg, and the Netherlands among others, ensuring the trains are a well-proven product. The train family offers versions with zero direct emissions such as battery or hydrogen for non-electrified lines, making it a special high-capacity solution that completes the portfolio. In addition, Alstom's sustainable approach to services considers the entire life cycle of the product, from initial design to end of life, which will maximise the value of DSB's asset.*

*The IC5 trains are adapted to meet the requirements of the Danish rail network and its top speed of 200 km/h will help ensure swift mobility across the country. They are prerequisites for being able to take full advantage of the major infrastructure projects on the railway that are currently being carried out, such as electrification and new signals.*

*The IC5 trains will replace the IC3, IC4, IR4 and Øresund trains. These will be continuously phased out, and will operate as both high-speed, inter-city and regional trains.*

*Materials in the new IC5 trains are all inspired from Danish design tradition and offer, among other things, seat fabric with a high proportion of wool, which means that the seats will avoid environmentally harmful surface treatment. In addition, all products and materials are eco-labelled and up to 96% of the train can be recycled.*

*The IC5 train has five carriages with 300 seats. The carriages have low entry, good flex areas for bicycles and prams, and even more places for storing luggage than the existing trains.*

*Alstom has been present in Denmark for 20 years, having sold over 500 regional trains in the country, as well as world-class signalling solutions. In Denmark, Alstom is currently delivering the ERTMS signalling solutions for Banedanmark for Tracksid in Eastern Denmark, and for on-board equipment nationwide (From: Alstom Press Release, May 11<sup>th</sup>, 2023).*

### **Regno Unito: contratto con GB Railfreight per il servizio completo su 30 locomotive Co'Co bimodali Classe 99**

A seguito dell'ordine ottenuto lo scorso anno per la costruzione e la fornitura di ben 30 locomotive Co'Co bimodali Classe 99, Stadler ha firmato un contratto con GB Railfreight per fornire un servizio completo di manutenzione per questo materiale rotabile. Stadler sarà responsabile di tutti gli aspetti dell'assistenza e della manutenzione delle 30 locomotive bimodali Classe 99, avendo vinto l'anno scorso la gara d'appalto condotta da Beacon Rail e GB Railfreight per la loro produzione e consegna.

Il contratto di Service avrà inizio nel 2025, una volta che la prima locomotiva sarà stata consegnata al cliente. Durerà fino a 16 anni. Beacon Rail sarà proprietaria di queste locomotive e GB Railfreight sarà il locatario. L'aggiudicazione di questo contratto rafforza la posizione di Stadler come fornitore leader di servizi nel mercato del Regno Unito e si basa sulla sua esperienza in sedi in Inghilterra, Scozia e Galles. Stadler ha stipulato contratti di servizio completo a Liverpool (*Merseyrail*), Norwich (*Greater Anglia*) e Newcastle (*Tyne and Wear Metro*). Esiste anche un accordo di supporto tecnico e fornitura di ricambi a Glasgow (*Glasgow Subway*) e un accordo di partenariato strategico in Galles (*Wales and Borders*). Più di 400 perso-

ne lavorano per la divisione Service di Stadler nel Regno Unito.

Per garantire sia l'elevata disponibilità che l'affidabilità della flotta, Stadler fornirà soluzioni di manutenzione su misura in un nuovo deposito a Leicester, che diventerà la sede delle locomotive della Classe 99. Gestirà le revisioni, i pezzi di ricambio, le forniture di materiali, le riparazioni dei veicoli, il supporto del servizio mobile, i dati e il software di manutenzione.

La Classe 99 è una locomotiva Co'Co' versatile, adattata allo scartamento e alle specifiche britanniche. Combina le modalità operative 25 kV AC elettrica e diesel e rappresenta una nuova generazione di locomotive. Sottolineando le credenziali ecologiche di Stadler, offre vantaggi economici e ambientali agli operatori ferroviari. P. PATRICK, amministratore delegato di Stadler Rail Service UK, ha dichiarato: "Negli ultimi anni abbiamo stabilito una solida base nel Regno Unito e siamo lieti di aver ricevuto un altro riconoscimento Contratto di assistenza, basato sulla nostra comprovata esperienza e competenza in questo campo. Le locomotive di cui Stadler sarà responsabile apriranno la strada a una rete ferroviaria più verde ed efficiente, sostenendo l'ambizione del settore di promuovere il trasferimento modale dalla strada alla rotaia. Siamo lieti di sostenere gli obiettivi del governo di decarbonizzare le ferrovie britanniche entro il 2040, a vantaggio dei nostri clienti, delle imprese britanniche e della società".

J. SMITH, CEO di GB Railfreight, ha aggiunto: "L'accordo di servizio con Stadler per le locomotive Classe 99 riunisce le sue divisioni di progettazione e manutenzione per garantire che il trasporto ferroviario di merci continui a guidare la decarbonizzazione delle catene di approvvigionamento. "I continui investimenti del settore privato nei Class 99 leader del settore e nelle loro strutture di manutenzione dimostrano l'impegno a modernizzare e far crescere il settore del trasporto merci ferroviario nel Regno Unito per contribuire a realizzare le

ambizioni net zero del governo". (Da: *Comunicato Stampa Stadler*, 13 aprile 2023).

### **England: contract with GB Railfreight for full service to 30 Class 99 bi-mode Co'Co locomotives**

*Following the order secured last year to build and supply as many as 30 Class 99 bi-mode Co'Co locomotives, Stadler has signed a contract with GB Railfreight to provide full service for this rolling stock. Stadler will be responsible for all aspects of service and maintenance of the 30 Class 99 bi-mode locomotives, having won the tender conducted by Beacon Rail and GB Railfreight last year to manufacture and deliver them.*

*The Service contract will start in 2025, once the first locomotive has been handed to the customer. It will last up to 16 years. Beacon Rail will own these locomotives and GB Railfreight will be the lessee. The award of this contract strengthens Stadler's position as a leading provider of Service in the UK market and builds on its experience in locations in England, Scotland and Wales. Stadler has full service contracts in place in Liverpool (*Merseyrail*), Norwich (*Greater Anglia*) and Newcastle (*Tyne and Wear Metro*). There is also a technical support and spares supply agreement in Glasgow (*Glasgow Subway*) and a strategic partnership agreement in Wales (*Wales and Borders*). More than 400 people work for Stadler's Service division in the UK.*

*To ensure both the high availability and reliability of the fleet, Stadler will provide tailored maintenance solutions at a new depot in Leicester, which will become the home of the Class 99 locomotives. It will manage overhauls, spare parts, material supplies, vehicle repairs, mobile service support, data and maintenance software.*

*The Class 99 is a versatile Co'Co' locomotive, adapted to the British gauge and specifications. It combines 25 kV AC electric and diesel operating modes and represents a new gener-*

ation of locomotives. Underscoring Stadler's green credentials, it offers economic and environmental benefits to rail operators. P PATRICK, Managing Director of Stadler Rail Service UK, said: "We have established a strong foothold in the UK over recent years, and are delighted to have been awarded another Service contract, based on our proven track record and expertise in this field. The locomotives that Stadler will be responsible for will pave the way to a greener and more efficient rail network, supporting the industry's ambition of promoting modal shift from road to rail. We are pleased to be supporting the government's targets to decarbonise the UK railway by 2040, which will benefit our clients, British business and society alike."

J. SMITH, CEO of GB Railfreight, added: "The service agreement with Stadler for the Class 99 locomotives brings together its design and maintenance divisions to ensure that rail freight continues to lead the decarbonisation of supply chains. "Continued private sector investment in the industry-leading Class 99s and their maintenance facilities, demonstrates a commitment to modernising and growing the rail freight sector in the UK to help deliver the government's net zero ambitions." (From: Stadler Press Release, April 13<sup>th</sup>, 2023).

### India: procedono spediti i lavori per il completamento del Ponte Anji Khad

Nuova pietra miliare per il primo ponte strallato ferroviario indiano.

Si è conclusa dopo appena 11 mesi l'installazione dei 96 stralli che sostengono il Ponte Anji Khad.

L'opera rientra nel più ampio e imponente progetto di costruzione della nuova linea ferroviaria Udhampur-Baramulla, nello Stato di Jammu & Kashmir (Fig. 2).

L'Anji Khad è stato progettato da Italferr, società di ingegneria del Polo Infrastrutture del Gruppo FS Italiane, per passare sopra alla profonda gola dove scorre il fiume Anji e collegare le città di Katra e Reasi. La complessità del territorio ha portato ad

una soluzione che vede la realizzazione di un'opera dal layout asimmetrico e un'unica torre posta sul lato più accessibile. Si tratta del primo ponte strallato per le ferrovie indiane.

Un importante risultato, riconosciuto anche dal ministro delle ferrovie indiane Darshana Jardosh, per una tra le più significative infrastrutture dell'intera linea ferroviaria, che attraverserà la regione Nord-Occidentale dell'India, lungo le pendici del Kashmir fino al confine con il Pakistan (Da: Comunicato Stampa Gruppo FSI, 2 maggio 2023).

### New milestone for India's first cable-stayed railway bridge

The installation of the 96 stays supporting the Anji Khad Bridge was completed after just 11 months.

The work is part of the larger and more impressive construction project for the new Udhampur-Baramulla railway line in the state of Jammu & Kashmir (Fig. 2).

The Anji Khad was designed by Italferr, an engineering company of the Infrastructure Pole of the FS Italiane

Group, to pass over the deep gorge where the Anji River flows and connect the cities of Katra and Reasi. The complexity of the territory has led to a solution that sees the construction of a work with an asymmetrical layout and a single tower placed on the more accessible side. It is the first cable stayed bridge for Indian Railways.

An important result, also recognized by the Indian Minister of Railways Darshana Jardosh, for one of the most significant infrastructures of the entire railway line, which will cross the North-Western region of India, along the slopes of Kashmir up to the border with Pakistan (From: FSI Group Press Release, May 2, 2023).

## TRASPORTI URBANI URBAN TRANSPORTATION

### USA: Keolis vince due contratti per la fornitura di autobus in California

L'Orange County Transportation Authority (OCTA), l'autorità per i trasporti per una delle principali regioni



(Fonte – Source: Italferr)

Figura 2 – La realizzazione di Italferr per l'Anji Khad Bridge in India.  
Figure 2 – The work developed by Italferr for Anji Khad Bridge.

di Los Angeles, ha appena assegnato a Keolis un contratto per la gestione e la manutenzione della sua rete di autobus fino al 2027.

Il Gruppo ha inoltre ottenuto il rinnovo di un contratto con Foothill Transit, nei sobborghi di Los Angeles, per la gestione e il mantenimento del servizio dallo stabilimento di Pomona fino al 2027. Keolis si occuperà dell'introduzione in servizio di 33 nuovi autobus elettrici alimentati a idrogeno – attualmente la più grande flotta di autobus a idrogeno negli Stati Uniti.

- **Un affermato operatore di autobus nell'area di Los Angeles**

Il gruppo si è aggiudicato un contratto da OCTA per la gestione e la manutenzione di 209 veicoli lungo 36 direttrici dalle basi di Anaheim e Irvine/Sand Canyon. Ciò equivale a circa il 40% del servizio di autobus a percorso fisso di OCTA. In questo modo OCTA fornirà ulteriori 150.000 ore di servizio ai passeggeri e ai visitatori della Orange County, California, che ha una popolazione di circa 3,1 milioni di persone.

Gli obiettivi di Keolis includono l'implementazione di un piano di formazione dei dipendenti, il consolidamento lavorativo dei dipendenti, la fornitura di un servizio affidabile e l'aumento del numero di passeggeri.

Keolis ha già una forte presenza nella regione, compresi diversi contratti come Pomona, Victorville (Orange County), Van Nuys e Burbank Airport. Questo lo rende il principale operatore di autobus di Orange County.

Inoltre, il Gruppo ha recentemente vinto un contratto di due anni per gestire il sistema di *paratransit* a San Fernando e Santa Clarita, a nord di Los Angeles.

- **Keolis, a supporto delle autorità di transito nella loro transizione energetica**

Situata a est di Los Angeles, Pomona è una città di quasi 150.000 abitanti. Il sistema di autobus, gestito

e mantenuto da Keolis per conto di Foothill Transit, serve 14 linee locali nella San Gabriel Valley e 4 linee esprese per il centro di Los Angeles e Pasadena.

Con questo rinnovo del contratto, Keolis continuerà a gestire e mantenere i 147 autobus già funzionanti con energie alternative (principalmente elettricità e metano) e supporterà il suo cliente nella sua ambizione di transizione all'idrogeno. Foothill Transit, che ha tre autobus alimentati a idrogeno nella sua flotta da quasi un anno, intende espandere la propria flotta con l'introduzione di 33 nuovi veicoli. A tal fine, l'autorità di transito sta dotando il suo sito di Pomona di un serbatoio di idrogeno da 95.000 litri [PH1] per alimentare la sua flotta. I team di Keolis assisteranno questa implementazione attingendo alle competenze acquisite nel suo Bus and Energy Center [PH2] of Excellence.

- **Questo rinnovo rafforza anche la posizione di Keolis come partner privilegiato nel sud della California.**

Keolis è presente negli Stati Uniti dal 2010, con attività in 21 città e sei stati, e impiega quasi 5.000 persone nel Paese. Il gruppo è il principale operatore ferroviario privato con la rete MBTA intorno a Boston, Massachusetts, e gestisce inoltre quasi 1.200 autobus, di cui 300 in California (Da: *Comunicato Stampa Keolis*, 15 maggio 2023).

### **USA: Keolis wins two bus contracts in California**

*The Orange County Transportation Authority (OCTA), the transit authority for one of the main regions of Los Angeles, has just awarded Keolis a contract to operate and maintain its bus network until 2027.*

*The Group also obtained the renewal of a contract with Foothill Transit, in the suburbs of Los Angeles, to operate and maintain service from the Pomona facility until 2027. Keolis will be responsible for introducing 33 new*

*hydrogen-powered electric buses into service –presently the largest hydrogen bus fleet in the United States.*

- **A well-established bus operator in the Los Angeles area**

*The Group has been awarded a contract by OCTA to operate and maintain 209 vehicles along 36 routes out of the Anaheim and Irvine/Sand Canyon bases. This is equal to approximately 40% of OCTA's fixed route bus service. By contracting this service, OCTA will provide an additional 150,000 service hours to the passengers and visitors of Orange County, California, which has a population of approximately 3.1 million people.*

*Keolis' objectives will include implementing an employee training plan, retaining employees, and providing reliable service and increasing ridership.*

*Keolis has already a strong presence in the region, including several contracts such as Pomona, Victorville (Orange County), Van Nuys and Burbank Airport. This makes it the leading bus operator in Orange County.*

*In addition, the Group recently won a two-year contract to operate the paratransit system in San Fernando and Santa Clarita, north of Los Angeles.*

- **Keolis, supporting transit authorities in their energy transition**

*Located east of Los Angeles, Pomona is a city of nearly 150,000 people. The bus system, operated and maintained by Keolis on behalf of Foothill Transit, serves 14 local routes in the San Gabriel Valley and 4 express routes to downtown Los Angeles and Pasadena.*

*With this contract renewal, Keolis will continue to operate and maintain the 147 buses already running on alternative energies (mainly electricity and CNG) and will support its client in its ambition to transition to hydrogen. Foothill Transit, which has had three hydrogen-powered buses in its fleet for nearly a year, intends to expand its fleet with the introduction of 33 new vehicles. To this end, the transit authority is equipping its Pomona site with a*

95,000-liter [PH1] hydrogen tank to fuel its fleet. Keolis teams will assist this deployment drawing on expertise acquired in its Bus and Energy Center [PH2] of Excellence.

- **This renewal also reinforces Keolis' position as a partner of choice in Southern California.**

Keolis has been present in the United States since 2010, with activities in 21 cities and six states, and employs nearly 5,000 people in the country. The Group is the leading private rail operator with the MBTA network around Boston, Massachusetts, and additionally operates nearly 1,200 buses, including 300 in California (From: Keolis Press Release, May 15<sup>th</sup>, 2023).

### **TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTATION**

#### **Internazionale: soluzioni logistiche e di mobilità digitalizzata e senza emissioni presso Transport Logistic 2023**

Alstom, presenta un'ampia gamma di soluzioni per il futuro della mobilità ferroviaria al *Transport Logistic* di Monaco dal 9 al 12 maggio 2023, affermando che la ferrovia è un'alternativa ancora più ecologica alla strada. Un focus chiave per Alstom alla fiera leader mondiale per la logistica e la mobilità è il portafoglio di locomotive Traxx, il più ampio portafoglio di locomotive del settore, che copre tutte le esigenze del mercato, dallo smistamento al trasporto pesante. Altri punti focali di Alstom a *transport logistic* sono la decarbonizzazione e la digitalizzazione del trasporto merci.

Presso lo stand all'aperto di Alstom FM.703/1, i visitatori possono anche farsi un'idea di come i veicoli esistenti nel trasporto ferroviario possano soddisfare i requisiti sempre crescenti della digitalizzazione e della mobilità sostenibile. A *Transport Logistic*, Alstom mostra tra le altre

cose, il motore a combustione interna a idrogeno (H2 ICE), una soluzione sviluppata internamente e disponibile con breve preavviso per convertire le locomotive da manovra diesel alla propulsione a idrogeno. Dopo la conversione, la locomotiva non emette più CO<sub>2</sub> risparmiando fino a 3.000 tonnellate per una vita utile residua di 15-20 anni. Bisognerebbe piantare 200.000 alberi per risparmiare questa quantità di CO<sub>2</sub>.

Un altro elemento espositivo di *Transport Logistic* è l'HealthHub. Questo strumento innovativo per la manutenzione predittiva aiuta a monitorare continuamente le condizioni del materiale rotabile, dell'infrastruttura e dei sistemi di segnalamento. Con l'aiuto di HealthHub, è possibile anticipare i problemi con i componenti e ridurre al minimo i guasti durante il funzionamento. In questo modo il sistema aumenta l'affidabilità e la disponibilità delle flotte ferroviarie. Per un cliente in Svizzera, i tempi di inattività di una flotta sono stati ridotti del 60% dopo la piena implementazione di HealthHub.

Il sistema europeo di controllo dei treni (ETCS) apre la strada a un traffico frontaliero regolare e consente velocità e frequenze più elevate sulle ferrovie. Alstom è impegnata nella certificazione dei nuovi standard ETCS per il materiale rotabile e le infrastrutture dei binari. Allo stand, i visitatori possono anche scoprire come si presenta il portafoglio ETCS di Alstom e come funziona esattamente il retrofit delle flotte esistenti (Da: *Comunicato Stampa Alstom*, 9 maggio 2023).

#### **International: logistics solutions for emission-free and digitalised mobility at Transport Logistic 2023**

Alstom, will present a wide range of solutions for the future of rail mobility at *transport logistic* in Munich from 09 to 12 May 2023, establishing rail as an even more environmentally friendly alternative to road. A key focus for Alstom at the world's leading

trade fair for logistics and mobility will be the Traxx locomotive portfolio, the broadest locomotive portfolio in the industry, covering all requirements in the market from shunting to heavy-duty transport. Other focal points of Alstom at *transport logistic* are the decarbonisation and digitalisation of freight transport.

At the Alstom outdoor booth FM.703/1, visitors can also get an impression of how existing vehicles in rail transport can meet the ever-increasing requirements of digitalisation and sustainable mobility. At *transport logistic*, Alstom will be showcasing, among other things, the Hydrogen Internal Combustion Engine (H2 ICE), a solution developed in-house and available at short notice for converting diesel shunting locomotives to hydrogen propulsion. After conversion, the locomotive no longer emits CO<sub>2</sub> and saves up to 3,000 tonnes of CO<sub>2</sub> over a remaining service life of 15-20 years. One would have to plant 200,000 trees to save this amount of CO<sub>2</sub>.

Another exhibition element at *transport logistic* is the HealthHub. This innovative tool for predictive maintenance helps to continuously monitor the condition of rolling stock, infrastructure and signalling systems. With the help of the HealthHub, problems with components can be anticipated and failures during operation can be minimised. In this way, the system increases the reliability and availability of railway fleets. For one customer in Switzerland, the downtime of a fleet was reduced by 60 percent after full implementation of HealthHub.

The European Train Control System (ETCS) paves the way for smooth border traffic and enables higher speeds and frequencies on the railways. Alstom is a pioneer in the certification of new ETCS standards for rolling stock and track infrastructure. At the booth, visitors can also find out what Alstom's ETCS portfolio looks like and how exactly retrofitting to existing fleets works (From: Alstom Press Release, May 9<sup>th</sup>, 2023).

## INDUSTRIA MANUFACTURES

### Internazionale: un altro mese in rialzo a doppia cifra per il mercato auto europeo

Secondo i dati diffusi da ACEA, nel complesso dei Paesi dell'Unione europea allargata all'EFTA e al Regno Unito (EU 27 + EFTA + Regno Unito, ricordiamo che dal 1° febbraio 2020 il Regno Unito non fa più parte dell'Unione Europea; i dati per Malta non sono al momento disponibili) ad aprile le immatricolazioni di auto ammontano a 964.932 unità, il 16,1% in più rispetto ad aprile 2022.

Nei primi quattro mesi del 2023, i volumi immatricolati raggiungono 4.201.918 unità, con una variazione positiva del 17,2% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. "Anche ad aprile 2023 il mercato auto europeo si mantiene in rialzo a doppia cifra (+16,1%) – afferma P. SCUDIERI, Presidente di ANFIA – beneficiando ancora una volta del confronto con il forte ribasso di aprile 2022 (-20,2%), che si scontrava con il prosieguo delle difficoltà nella gestione delle supply chain. Nonostante il miglioramento registrato su base annua, sia nel mese che nel primo quadrimestre, non dimentichiamo che i volumi raggiunti complessivamente dal mercato europeo a gennaio-aprile 2023 risultano ancora lontani da quelli pre-pandemia, con circa 1,3 milioni di unità immatricolate in meno.

Tutti e cinque i major market (incluso UK) si mantengono in crescita ad aprile: +29,2% Italia e +21,9% Francia, che registrano i risultati più significativi, seguiti da Germania (+12,6%), Regno Unito (+11,6%) e Spagna (+8,2%).

Sempre nel mese, prosegue la tendenza positiva sia per le vetture elettriche (BEV) che per le ibride tradizionali (HEV): +49,2% per le prime, con una quota di mercato del 13,1%, e +19,5% per le seconde (25,5% di quota); in calo, invece, le immatricolazioni delle ibride plug-in (PHEV) a -2,4% e 7,3% di quota.

Guardando all'Italia, le BEV crescono del 31,4% – con una quota del 3,2%, la più bassa tra i cinque major market – mentre le HEV crescono del 28,3% (34,8% di quota) con 43.744 unità immatricolate e le PHEV si fermano al 4,7% di quota (+10,8%). Per spingere una più ampia diffusione delle vetture green e, soprattutto, delle auto elettriche, si rende più che mai necessario accelerare la transizione energetica e lo sviluppo delle infrastrutture di ricarica su tutto il territorio europeo. Per l'Italia, si tratta di recuperare il gap rispetto agli altri principali Paesi, incrementando il sostegno agli investimenti produttivi e alle attività di R&I nelle nuove tecnologie della mobilità – tra cui il rafforzamento di competenze sulla *value chain* delle batterie – anche attuando una politica nazionale di attrazione degli investimenti esteri. Sul fronte specifico della domanda, nel nostro Paese serve al più presto una revisione delle politiche di incentivazione all'acquisto e fiscali, sia per i privati che per le flotte". In Italia, i volumi totalizzati ad aprile 2023 si attestano a 125.824 (+29,2%). Nei primi quattro mesi del 2023, le immatricolazioni complessive ammontano a 552.853 unità, con un rialzo del 26,9% rispetto ai volumi dello stesso periodo del 2022. Secondo i dati ISTAT, ad aprile l'indice nazionale dei prezzi al consumo registra un aumento dello 0,4% su base mensile e dell'8,2% su base annua (da +7,6% del mese precedente). L'accelerazione del tasso di inflazione si deve, in prima battuta, all'aumento su base tendenziale dei prezzi dei Beni energetici non regolamentati (da +18,9% a +26,6%). Tali effetti sono stati solo in parte compensati dalla flessione più marcata dei prezzi degli Energetici regolamentati (da -20,3% a -26,7%) e dal rallentamento di quelli degli Alimentari lavorati, degli Alimentari non lavorati, dei Servizi relativi all'abitazione e dei Servizi relativi ai trasporti (da +6,3% a +6%).

Nell'ambito degli Energetici non regolamentati, accelerano i prezzi della Benzina (che invertono la tendenza da -6,6% a +4,1%; +0,8% su marzo), dell'Energia elettrica merca-

to libero (da +44% a +53,6%), del Gas di città e gas naturale mercato libero (da +42% a +51,5%) e del Gasolio per mezzi di trasporto (da -6,9% a -1,8%; -2,6% sul mese). Questa dinamica è solo in parte compensata dalla flessione più marcata degli Altri carburanti (da -5,1% a -9,4%; -3,3% sul mese) e del Gasolio per riscaldamento (da -2,7% a -11,2%).

Analizzando il mercato per alimentazione, le autovetture a benzina vedono le vendite di aprile aumentare del 39,3%, con una quota di mercato al 29,4%, mentre le diesel crescono del 21,5% rispetto allo stesso mese del 2022, con una quota del 19,5%. Nei primi quattro mesi del 2023, le immatricolazioni di auto a benzina aumentano del 29,5% e quelle delle auto diesel del 20,8%, rispettivamente con quote di mercato del 27,8% e del 19,3%. Le auto ad alimentazione alternativa rappresentano, nel solo mese di aprile, il 51%, con volumi in crescita del 27% rispetto a quelli dell'aprile 2022; nel cumulato crescono del 27,9% con una quota del 52,9%. Tra queste, le autovetture elettrificate rappresentano il 42,7% del mercato di aprile e il 43,7% del cumulato, in aumento del 26,3% nel mese e del 30% nel quadrimestre. Nel dettaglio, le ibride non ricaricabili aumentano del 28,3% nel mese con una quota del 34,8%; nel cumulato crescono del 31,3% con una quota del 35,6%. Le immatricolazioni di autovetture ricaricabili aumentano del 18,3% ad aprile e rappresentano il 7,9% del mercato del mese; nel periodo gennaio-aprile crescono del 24,5% e hanno una quota dell'8,2%. Nel dettaglio, le auto elettriche hanno una quota del 3,2% e aumentano dell'31,4% nel mese, mentre le ibride plug-in crescono del 10,8% e rappresentano il 4,7% del mercato di aprile (anche nel cumulato entrambe le alimentazioni risultano in aumento, rispettivamente +42,0% e +13%). Infine, le autovetture a gas rappresentano l'8,4% dell'immatricolato di aprile, di cui l'8,3% è rappresentato da autovetture Gpl (+44,9%) e lo 0,1% da autovetture a metano (-89,3%), mentre nel cumulato le autovetture Gpl risultano in crescita del 32% e quelle a

metano in calo dell'83,6%. Il Gruppo Stellantis ha registrato, in Europa, 169.022 immatricolazioni nel mese di aprile 2023 (+8,2%) con una quota di mercato del 17,5%. Nel periodo gennaio-aprile 2023, i volumi ammontano a 744.205 unità (+9,4%), con una quota del 17,7%.

La Spagna totalizza 74.749 immatricolazioni ad aprile 2023, l'8,2% in più rispetto allo stesso mese dello scorso anno (ma -28,4% rispetto ad aprile 2019). Nel periodo gennaio-aprile 2023, il mercato risulta in crescita del 33,7%, con 312.314 unità immatricolate. L'Associazione spagnola dell'automotive ANFAC rileva che le vendite di autovetture nuove hanno chiuso anche il mese di aprile con una variazione positiva, così come i primi quattro mesi dell'anno. Tuttavia, nel confronto con aprile 2019, le immatricolazioni sono ancora indietro di un terzo e, sebbene i consumatori continuino ad acquistare autovetture, lo fanno ad un tasso inferiore del 30% rispetto allo stesso mese del 2019, anche a causa dell'incertezza su quale modello acquistare. La Spagna, in quanto secondo produttore di auto in Europa, deve quindi impegnarsi maggiormente per attuare un modello di mobilità sostenibile che includa l'auto privata come parte della soluzione e non come parte del problema per raggiungere la decarbonizzazione dei trasporti. Nel dettaglio, secondo i canali di vendita, le nuove immatricolazioni intestate a società aumentano dell'8,9% e il canale noleggio segna +30,6%. Solo le vendite ai privati calano rispetto ad aprile 2022, -1,9%. Le autovetture a benzina rappresentano il 43,4% del mercato di aprile (+7,7%). A seguire, le vetture ibride non ricaricabili rappresentano il 9,4% del mercato del mese (+14,4%). Le auto diesel sono il 14,9% del mercato di aprile (-8,5%), seguite dalle ibride plug-in (5,8% la quota del mese e -0,1% sullo scorso anno), dalle elettriche (4,6% nel mese e +78,6% rispetto ad aprile 2022) e dalle auto a gas (1,9% di quota di mercato). Le emissioni medie di CO<sub>2</sub> nel mese di marzo restano pressoché stabili a 119,1 g/km, lo 0,9% in meno di aprile 2022.

In Francia, ad aprile 2023, si registrano 132.506 nuove immatricolazioni, in crescita del 21,9% rispetto ad aprile 2022. Nei primi quattro mesi del 2023, l'incremento si attesta al 16,7%, per un totale di 553.393 immatricolazioni. Rispetto allo stesso mese dello scorso anno, calano ancora le autovetture diesel e quelle alimentate a superetanolo. Tutte le altre alimentazioni sono invece in aumento. Le elettriche hanno una quota di mercato nel mese del 12,9%, mentre 12 mesi fa avevano l'8,6%.

Nel mercato tedesco sono state immatricolate ad aprile 202.947 unità, in crescita del 12,6%. Nei primi quattro mesi del 2023, le immatricolazioni si attestano a 869.765, in aumento del 7,9% rispetto allo stesso periodo del 2022 (ma -27% rispetto a gennaio-aprile 2019). In seguito all'andamento positivo degli ultimi mesi, l'Associazione tedesca dell'automotive VDA ha alzato le previsioni annuali per il mercato delle autovetture a +4% e a 2,76 milioni di unità (in precedenza: +2% a 2,70 milioni di autovetture). Gli ordini domestici ad aprile 2023 risultano ancora in calo, -8% su base annua, mentre nel periodo gennaio-aprile 2023 la flessione è del 30% rispetto allo stesso periodo del 2022. Dal punto di vista delle alimentazioni, le auto ibride (+4,7%) rappresentano il 29,3% del mercato, di cui il 5,8% sono ibride plug-in (-45,7%). Con una quota del 14,7%, le auto elettriche (BEV) registrano un incremento del 34,1%. Infine, le vetture a GPL (+7,8%) rappresentano lo 0,4% e le auto a gas naturale lo 0,1% nel mese. Le emissioni medie di CO<sub>2</sub> delle auto di nuova immatricolazione aumentano dello 0,7% ad aprile 2023 e si attestano a 123,3 g/km.

Il mercato inglese, infine, ad aprile totalizza 132.990 nuove autovetture immatricolate, con una crescita dell'11,6% rispetto allo stesso mese dello scorso anno. Nei primi quattro mesi dell'anno, le immatricolazioni si attestano a 627.250 unità, il 16,9% in più rispetto a gennaio-aprile 2022. L'Associazione inglese dell'automotive SMMT fa notare che la tendenza

del mercato delle auto nuove è sempre più positivo, grazie anche alla spinta fornita dall'allentamento delle pressioni sulla catena di fornitura. Tuttavia, le condizioni economiche generali e l'attuale sviluppo della rete di ricarica stanno iniziando a destare preoccupazioni sui tempi necessari per raggiungere la mobilità a zero emissioni. Per garantire che tutti gli automobilisti possano trarre vantaggio dai veicoli elettrici è quindi necessario che tutte le parti interessate – governo, autorità locali, società energetiche e fornitori di punti di ricarica – accelerino gli investimenti nella transizione e rafforzino la fiducia dei consumatori. Nel mese, le immatricolazioni delle flotte crescono del 33,1%, mentre le vetture intestate a privati calano del 5,5% e quelle intestate alle aziende registrano una crescita del 13,3%. Le vendite di veicoli elettrici mantengono una tendenza positiva: +59,1% e una quota di mercato del 15,3% nel mese di aprile. Le ibride plug-in (PHEV) crescono del 33,3% e detengono una quota del 6,5%, a quella dello scorso anno del 5,4%. Non si ferma il calo delle vetture diesel (-13,4% nel mese, con una quota al 4,4%), mentre le auto a benzina fanno registrare il 4,1% in più di volumi rispetto ad aprile 2022, attestandosi alla quota di mercato del 42,8% (Da: *Comunicato Stampa ANFIA*, 17 maggio 2023).

### ***International: another month of double-digit growth for the European auto market***

*According to data released by ACEA, for all the countries of the European Union enlarged to include EFTA and the United Kingdom (EU 27 + EFTA + United Kingdom, we remind you that from 1 February 2020 the United Kingdom is no longer part of the European Union; data for Malta are not currently available) in April car registrations amounted to 964,932 units, 16.1% more than in April 2022.*

*In the first four months of 2023, the volumes registered reached 4,201,918 units, with a positive change of 17.2% compared to the same period of the previous year.*



*“Even in April 2023, the European car market continued to grow by double digits (+16.1%) – says P. SCUDIERI, President of ANFIA – once again benefiting from the comparison with the sharp decline in April 2022 (-20.2%), which collided with the continuation of the difficulties in the management of the supply chains. Despite the improvement recorded on an annual basis, both in the month and in the first four months, let’s not forget that the overall volumes achieved by the European market in January-April 2023 they are still far from the pre-pandemic ones, with around 1.3 million fewer units registered.*

*All five major markets (including the UK) continued to grow in April: +29.2% Italy and +21.9% France, which recorded the most significant results, followed by Germany (+12.6%), the United Kingdom (+11.6%) and Spain (+8.2%).*

*Again in the month, the positive trend continued for both electric cars (BEV) and traditional hybrids (HEV): +49.2% for the former, with a market share of 13.1%, and +19.5% for the latter (25.5% share); on the other hand, registrations of plug-in hybrids (PHEV) decreased to -2.4% and a 7.3% share.*

*Looking at Italy, BEVs grew by 31.4% – with a share of 3.2%, the lowest among the five major markets – while HEVs grew by 28.3% (34.8% share) with 43,744 units registered and PHEVs stop at a 4.7% share (+10.8%). To push for a wider diffusion of green cars and, above all, of electric cars, it is more necessary than ever to accelerate the energy transition and the development of recharging infrastructures throughout Europe. For Italy, it is a question of recovering the gap compared to the other main countries, increasing support for productive investments and R&I activities in new mobility technologies – including the strengthening of skills on the battery value chain – also by implementing a policy national attraction of foreign investment. On the specific front of demand, in our country we need a review of purchase incentive and tax policies as soon as possible, both for*

*private individuals and for fleets”. In Italy, the volumes totaled in April 2023 amounted to 125,824 (+29.2%). In the first four months of 2023, total registrations amounted to 552,853 units, with an increase of 26.9% compared to the volumes of the same period of 2022. According to ISTAT data, in April the national consumer price index recorded an increase by 0.4% on a monthly basis and by 8.2% on an annual basis (from +7.6% in the previous month). The acceleration in the inflation rate is primarily due to the increase on a trend basis in the prices of non-regulated energy goods (from +18.9% to +26.6%). These effects were only partially offset by the more marked decline in the prices of regulated Energy (from -20.3% to -26.7%) and by the slowdown in those of Processed Food, Unprocessed Food, Services relating to housing and services relating to transport (from +6.3% to +6%).*

*In the area of unregulated energy, prices of petrol accelerated (which reversed the trend from -6.6% to +4.1%; +0.8% on March), free market electricity (+44% to +53.6%), city gas and free market natural gas (from +42% to +51.5%) and diesel for transport vehicles (from -6.9% to -1.8%; -2.6% on the month). This trend is only partially offset by the more marked decrease in Other fuels (from -5.1% to -9.4%; -3.3% on the month) and Diesel for heating (from -2.7% to -11.2%).*

*Analyzing the market by power supply, petrol cars see April sales increase by 39.3%, with a market share of 29.4%, while diesel cars grow by 21.5% compared to the same month in 2022, with a share of 19.5%. In the first four months of 2023, registrations of petrol cars increased by 29.5% and those of diesel cars by 20.8%, with market shares of 27.8% and 19.3%, respectively. In the month of April alone, alternative fuel cars accounted for 51%, with volumes up by 27% compared to those of April 2022; in the cumulative growth of 27.9% with a share of 52.9%. Among these, electrified cars represent 42.7% of the market in April and 43.7% of the*

*cumulative, up by 26.3% in the month and 30% in the quarter. In detail, non-rechargeable hybrids increased by 28.3% in the month with a share of 34.8%; in the cumulative growth of 31.3% with a share of 35.6%. Registrations of rechargeable cars increased by 18.3% in April and represent 7.9% of the market for the month; in the January-April period they grew by 24.5% and had a share of 8.2%. In detail, electric cars have a share of 3.2% and increase by 31.4% in the month, while plug-in hybrids grow by 10.8% and represent 4.7% of the April market (also in the cumulative both supplies increased, respectively +42.0% and +13%). Finally, gas-powered cars represent 8.4% of April registrations, of which 8.3% is represented by LPG cars (+44.9%) and 0.1% by methane cars (-89.3%), while in the aggregate LPG cars are up by 32% and methane cars down by 83.6%. The Stellantis Group recorded 169,022 registrations in Europe in April 2023 (+8.2%) with a market share of 17.5%. In the period January-April 2023, volumes amounted to 744,205 units (+9.4%), with a share of 17.7%.*

*Spain totals 74,749 registrations in April 2023, 8.2% more than in the same month last year (but -28.4% compared to April 2019). In the period January-April 2023, the market grew by 33.7%, with 312,314 units registered. The Spanish automotive association ANFAC notes that sales of new cars also closed the month of April with a positive change, as well as the first four months of the year. However, in comparison with April 2019, registrations are still one third behind and, although consumers continue to buy cars, they do so at a rate 30% lower than in the same month of 2019, also due to the uncertainty about which model buy. Spain, as the second largest car manufacturer in Europe, must therefore put more effort into implementing a sustainable mobility model that includes the private car as part of the solution and not as part of the problem to achieve the decarbonisation of transport. In detail, according to the sales channels, new registrations registered to companies in-*

creased by 8.9% and the rental channel recorded +30.6%. Only sales to private individuals decreased compared to April 2022, -1.9%. Petrol cars represent 43.4% of the April market (+7.7%). Next, non-rechargeable hybrid cars represent 9.4% of the market for the month (+14.4%). Diesel cars accounted for 14.9% of the April market (-8.5%), followed by plug-in hybrids (5.8% share for the month and -0.1% on last year), electric cars (4.6% in the month and +78.6% compared to April 2022) and from gas-powered cars (1.9% market share). Average CO<sub>2</sub> emissions in March remained almost stable at 119.1 g/km, 0.9% less than April 2022.

In France, in April 2023, there were 132,506 new registrations, an increase of 21.9% compared to April 2022. In the first four months of 2023, the increase amounted to 16.7%, for a total of 553,393 registrations. Compared to the same month last year, diesel cars and those powered by superethanol are still decreasing. All other supplies are on the rise instead. Electric cars have a market share of 12.9% in the month, while 12 months ago they had 8.6%.

In the German market, 202,947 units were registered in April, an increase of 12.6%. In the first four months of 2023, registrations amounted to 869,765, an increase of 7.9% compared to the same period of 2022 (but -27% compared to January-April 2019). Following the positive development of recent months, the German Automotive Association VDA has raised its annual forecast for the passenger car market to +4% and 2.76 million units (previously: +2% to 2.70 million cars). Domestic orders in April 2023 are still down, -8% on an annual basis, while in the period January-April 2023 the decrease is 30% compared to the same period of 2022. From the point of view of fuels, hybrid cars (+ 4.7%) represent 29.3% of the market, of which 5.8% are plug-in hybrids (-45.7%). With a share of 14.7%, electric cars (BEVs) recorded an increase of 34.1%. Finally, LPG cars (+7.8%) represent 0.4% and natural gas cars 0.1% in the month. The aver-

age CO<sub>2</sub> emissions of newly registered cars increase by 0.7% in April 2023 and stand at 123.3 g/km.

Lastly, the English market totaled 132,990 new cars registered in April, with an increase of 11.6% compared to the same month last year. In the first four months of the year, registrations stood at 627,250 units, 16.9% more than in January-April 2022. The English Automotive Association SMMT points out that the new car market trend is always more positive, also thanks to the boost provided by the easing of pressure on the supply chain. However, the general economic conditions and the current development of the charging network are starting to raise concerns about the time required to achieve zero-emission mobility. To ensure that all drivers can benefit from electric vehicles, it is therefore necessary for all stakeholders – government, local authorities, energy companies and charging point suppliers – to accelerate investments in the transition and strengthen consumer confidence. During the month, fleet registrations grew by 33.1%, while cars registered to private individuals decreased by 5.5% and those registered to companies recorded a growth of 13.3%. Sales of electric vehicles maintain a positive trend: +59.1% and a market share of 15.3% in April. Plug-in hybrids (PHEV) grew by 33.3% and held a share of 6.5%, up from last year's 5.4%. The decline in diesel cars does not stop (-13.4% in the month, with a share of 4.4%), while petrol cars record 4.1% more volumes than in April 2022, reaching the market share of 42.8% (From: ANFIA Press Release, May 17<sup>th</sup>, 2023).

### VARIE OTHERS

#### **USA: la NASA seleziona Blue Origin come secondo fornitore del Lander Lunare Artemis**

Per sviluppare un sistema di atterraggio per la missione Artemis V sul-

la Luna, la NASA ha selezionato Blue Origin of Kent, Washington. Attraverso Artemis, la NASA esplorerà più parti della Luna scoprendo più aspetti scientifici e preparandosi per le future missioni di astronauti su Marte.

Blue Origin progetterà, svilupperà, testerà e verificherà il suo lander Blue Moon (Fig. 3) per soddisfare i requisiti del sistema di atterraggio della NASA per le ricorrenti spedizioni di astronauti sulla superficie lunare, incluso l'attracco con il Gateway, una stazione spaziale in cui l'equipaggio si trasferisce in orbita lunare. Oltre al lavoro di progettazione e sviluppo, il contratto include una missione dimostrativa senza equipaggio sulla superficie lunare prima di una dimostrazione con equipaggio sulla missione Artemis V nel 2029. Il valore totale dell'aggiudicazione del contratto a prezzo fisso è di 3,4 miliardi di dollari.

“Siamo entusiasti di annunciare che Blue Origin costruirà un sistema di atterraggio come secondo fornitore della NASA per portare gli astronauti Artemis sulla superficie lunare”, ha dichiarato l'amministratore della NASA B. NELSON. “Siamo in un'età d'oro del volo spaziale umano, reso possibile dalle partnership commerciali e internazionali della NASA. Insieme, stiamo facendo un investimento nell'infrastruttura che aprirà la strada allo sbarco dei primi astronauti su Marte”.

Per la missione Artemis V, il razzo SLS (Space Launch System) della NASA lancerà quattro astronauti in orbita lunare a bordo della sonda Orion. Una volta che Orion attraccherà al Gateway, due astronauti si trasferiranno al sistema di atterraggio di Blue Origin per un viaggio di circa una settimana nella regione del Polo Sud della Luna, dove condurranno attività scientifiche ed esplorative. Artemis V è all'incrocio tra la dimostrazione delle capacità iniziali di esplorazione lunare della NASA e la creazione dei sistemi di base per supportare missioni complesse ricorrenti in orbita lunare e sulla superficie come parte dell'approccio di esplorazione “Moon to Mars” dell'agenzia.

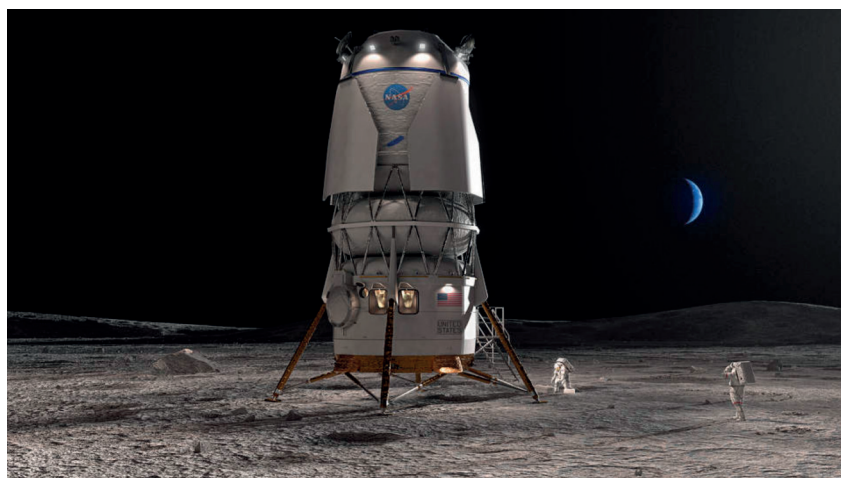
L'aggiunta di un altro partner del sistema di atterraggio al programma Artemis della NASA aumenterà la concorrenza, ridurrà i costi per i contribuenti, sosterrà una cadenza regolare di atterraggi lunari, investirà ulteriormente nell'economia lunare e aiuterà la NASA a raggiungere i suoi obiettivi sulla Luna e intorno alla Luna in preparazione per il futuro astronauta missioni su Marte.

L'agenzia aveva precedentemente incaricato SpaceX di dimostrare un primo sistema di atterraggio per la missione Artemis III. In base a tale contratto, l'agenzia ha anche ordinato a SpaceX di evolvere il suo design per soddisfare i requisiti per l'esplorazione sostenibile e per verificare il lander su Artemis IV. A seguito del contratto con Blue Origin per dimostrare su Artemis V un lander che soddisfi gli stessi requisiti di un lander sostenibile, comprese le capacità per aumentare le dimensioni dell'equipaggio, una durata della missione più lunga e la consegna di più materiale sulla Luna, più fornitori saranno disponibili per competere per opportunità future per soddisfare le esigenze di accesso alla superficie lunare della NASA per le missioni Artemis.

Supportando lo sviluppo industriale di concetti e progetti innovativi di sistemi di atterraggio, la NASA contribuirà ad aumentare l'accesso allo spazio a beneficio di tutti.

“Avere due distinti progetti di lander lunari, con approcci diversi al modo in cui soddisfano le esigenze della missione della NASA, fornisce maggiore robustezza e garantisce una cadenza regolare degli allunaggi”, ha affermato L. WATSON-MORGAN, manager, *Human Landing System Program* presso il Marshall Space Flight Center della NASA, a Huntsville, in Alabama. “Questo approccio competitivo guida l'innovazione, riduce i costi e investe in capacità commerciali per far crescere le opportunità di business che possono servire altri clienti e promuovere un'economia lunare”.

La NASA ha emesso il bando di gara, nota come Appendice P, del suo



(Fonte – Source: NASA, Blue Origin)

Figura 3 – Concetto artistico del lander Blue Moon.  
Figure 3 – Artist's concept of the Blue Moon lander.

secondo annuncio *Next Space Technologies for Exploration Partnerships Broad Agency Announcement* (Next-STEP2 BAA), nel settembre 2022 come parte del continuo sviluppo di tecnologie, capacità e concetti avanzati di esplorazione spaziale.

Attraverso Artemis, la NASA invierà astronauti – tra cui la prima donna e la prima persona di colore – a esplorare la Luna per scoperte scientifiche, vantaggi economici e per costruire le basi per missioni con equipaggio su Marte. Insieme, il razzo SLS, Orion, Gateway, tute spaziali avanzate e sistemi di atterraggio sono la base della NASA per l'esplorazione dello spazio profondo. (Da: *Comunicato Stampa NASA*, 19 maggio 2023).

### **USA: NASA selects Blue Origin as second Artemis Lunar Lander provider**

*To develop a landing system for the agency's Artemis V mission to the Moon, NASA has selected Blue Origin of Kent, Washington. Through Artemis, NASA will explore more of the Moon than ever before, uncovering more scientific discoveries, and preparing for future astronaut missions to Mars.*

*Blue Origin will design, develop, test, and verify its Blue Moon lander (Fig. 3) to meet NASA's landing system requirements for recurring astronaut expeditions to the lunar surface, including docking with Gateway, a space station where crew transfer in lunar orbit. In addition to design and development work, the contract includes one uncrewed demonstration mission to the lunar surface before a crewed demo on the Artemis V mission in 2029. The total award value of the firm-fixed price contract is \$3.4 billion.*

*“We are excited to announce Blue Origin will build a landing system as NASA's second provider to deliver Artemis astronauts to the lunar surface,” said NASA Administrator B. NELSON. “We are in a golden age of spaceflight, which is made possible by NASA's commercial and international partnerships. Together, we are making an investment in the infrastructure that will pave the way to land the first astronauts on Mars.”*

*For the Artemis V mission, NASA's SLS (Space Launch System) rocket will launch four astronauts to lunar orbit aboard the Orion spacecraft. Once Orion docks with Gateway, two astronauts will transfer to Blue Origin's landing system for about a weeklong trip to the Moon's*

South Pole region where they will conduct science and exploration activities. Artemis V is at the intersection of demonstrating NASA's initial lunar exploration capabilities and establishing the foundational systems to support recurring complex missions in lunar orbit and on the surface as part of the agency's Moon to Mars exploration approach.

Adding another human landing system partner to NASA's Artemis program will increase competition, reduce costs to taxpayers, support a regular cadence of lunar landings, further invest in the lunar economy, and help NASA achieve its goals on and around the Moon in preparation for future astronaut missions to Mars.

The agency previously contracted SpaceX to demonstrate an initial human landing system for the Artemis III mission. Under that contract, the agency also directed SpaceX to evolve its design to meet the agency's requirements for sustainable exploration and to demonstrate the lander on Artemis IV. As a result of the contract with Blue Origin to demonstrate on Artemis V a lander that meets these same sustainable lander requirements, including capabilities for increased crew size, longer mission duration, and delivery of more mass to the Moon, multiple providers will be available to compete for future opportunities to fulfill NASA's lunar surface access needs for Artemis missions.

By supporting industry's development of innovative human landing system concepts and designs, NASA will help increase access to space for the benefit of all.

"Having two distinct lunar lander designs, with different approaches to how they meet NASA's mission needs, provides more robustness and ensures a regular cadence of Moon landings," said L. WATSON-MORGAN, manager, Human Landing System Program at NASA's Marshall Space Flight Center in Huntsville, Alabama. "This competitive approach drives innovation, brings down costs, and invests in commercial capabilities to grow the business opportunities that can serve other customers and foster a lunar economy."

NASA issued the solicitation, known as Appendix P, of its second Next Space Technologies for Exploration Partnerships Broad Agency Announcement (Next-STEP2 BAA), in September 2022 as part of the ongoing development of advanced space exploration technologies, capabilities, and concepts.

Through Artemis, NASA will send astronauts – including the first woman and first person of color – to explore the Moon for scientific discovery, economic benefits, and to build the foundation for crewed missions to Mars. Together, the SLS rocket, Orion, Gateway, advanced spacesuits, and landing systems are NASA's foundation for deep space exploration. (From: NASA Press Release, May 19<sup>th</sup>, 2023).

### **Internazionale: d'Amico International Shipping S.A. annuncia l'esercizio dell'opzione di acquisto relativa alla Mt High Loyalty**

d'Amico International Shipping S.A. (Borsa Italiana: DIS.MI) (la "Società" o "DIS"), società internazionale nel trasporto marittimo, specializzata nel mercato delle navi cisterna, rende noto che la propria controllata operativa d'Amico Tankers D.A.C. (Irlanda) ("d'Amico Tankers"), ha esercitato la sua opzione di acquisto prevista dal contratto a noleggio a scafo nudo relativo alla MT High Loyalty ("la Nave"), una 'MR' di portata lorda pari a 49.990 tonnellate costruita a febbraio 2015 presso Hyundai-Mipo, Corea del Sud, per un importo pari a circa US\$ 21,4 milioni. È previsto che d'Amico Tankers acquisisca la piena proprietà della nave alla fine di giugno 2023 ed il prezzo di acquisto finale potrebbe leggermente variare in funzione della data esatta di effettiva consegna della Nave.

Ad oggi, la flotta DIS comprende 36 navi cisterna a doppio scafo (MR, Handysize e LR1, di cui 22 navi di proprietà, 8 a noleggio e 6 a noleggio a scafo nudo), con un'età media relativa alle navi di proprietà e a noleggio a scafo nudo pari a circa 7,9 anni.

P. D'AMICO, Presidente e Amministratore Delegato di d'Amico International Shipping, ha dichiarato: "DIS continua ad implementare la propria strategia di riduzione dell'indebitamento attraverso l'esercizio graduale delle opzioni di acquisto sulle sue navi a noleggio a scafo nudo. Oggi, grazie a questa transazione, acquisiamo la piena proprietà della MT Loyalty, una MR moderna ed 'Eco', costruita nel 2015 da uno dei principali cantieri coreani, che nel 2018 avevamo venduto e ripreso in leasing. Come per le altre due opzioni di acquisto che abbiamo esercitato negli ultimi mesi, lasceremo almeno per il momento questa nave priva di debito, al fine di ridurre ulteriormente la nostra leva finanziaria ed il nostro breakeven."

- Nota per il lettore: Disclaimer

Questo comunicato è disponibile nella sezione 'investor relations' del sito internet di DIS, depositato presso CSSF, diffuso attraverso il circuito e-market SDIR e depositato presso Borsa Italiana S.p.A. attraverso il sistema di e-market Storage e attraverso la Société de la Bourse de Luxembourg S.A. in qualità di OAM.

- Nota per il lettore: d'Amico International Shipping S.A.

d'Amico International Shipping S.A. è una controllata di d'Amico Società di Navigazione S.p.A, leader mondiale nel trasporto marittimo. Essa opera nel settore delle navi cisterna, imbarcazioni per il trasporto di prodotti petroliferi raffinati, prodotti chimici ed oli vegetali. d'Amico International Shipping S.A. controlla, tramite proprietà diretta o noleggio, una flotta moderna e tecnologicamente avanzata, composta da imbarcazioni a doppio scafo con capacità di trasporto comprese fra le 35.000 e le 75.000 dwt. La Società vanta una lunga e storica tradizione imprenditoriale familiare, ed è presente in tutto il mondo con uffici nei più importanti centri mercantili marittimi (Londra, Dublino, Monte Carlo, Stamford e Singapore). La Società è quotata alla Borsa di Milano (ticker symbol 'DIS.MI') (Da: *Comunicato*

Stampa d'Amico International Shipping S.A., 16 maggio 2023).

**International: d'Amico International Shipping S.A. announces the exercise of the purchase option relating to the Mt High Loyalty**

d'Amico International Shipping S.A. (Italian Stock Exchange: DIS.MI) (the "Company" or "DIS"), an international shipping company specializing in the tanker market, announces that its operating subsidiary d'Amico Tankers D.A.C. (Ireland) ("d'Amico Tankers"), has exercised its purchase option under the bareboat charter-in agreement relating to the MT High Loyalty ("the Vessel"), a 'MR' of 49,990 tons deadweight built in February 2015 at Hyundai-Mipo, South Korea for approximately US\$21.4 million. It is expected that d'Amico Tankers will acquire full ownership of the Vessel at the end of June 2023 and the final purchase price may slightly vary depending on the exact date of effective delivery of the Vessel.

To date, the DIS fleet comprises 36 double hull product tankers (MR, Handysize and LR1, of which 22 owned, 8 chartered-in and 6 bareboat chartered-in), with an average age for owned and bareboat charter equal to approximately 7.9 years.

P. D'AMICO, President and Chief Executive Officer of d'Amico International Shipping, said: "DIS continues to implement its deleveraging strategy through the gradual exercise of purchase options on its bareboat charter-in vessels. Today, thanks to this transaction, we acquire full ownership of MT Loyalty, a modern and 'Eco' MR, built in 2015 by one of the main Korean shipyards, which we had sold and leased back in 2018. As with the other two call options we have exercised in recent months, we will at least temporarily leave this vessel debt-free in order to further reduce our leverage and our breakeven."

- Note to reader: Disclaimer

This press release is available in the 'investor relations' section of the DIS website, filed with the CSSF, disseminated through the SDIR e-market cir-

cuit and filed with Borsa Italiana S.p.A. through the e-market Storage system and through the Société de la Bourse de Luxembourg S.A. as OAM.

- Note to the reader: d'Amico International Shipping S.A.

d'Amico International Shipping S.A. is a subsidiary of d'Amico Società di Navigazione S.p.A, world leader in maritime transport. It operates in the field of tankers, vessels for the transport of refined petroleum products, chemical products and vegetable oils. d'Amico International Shipping S.A. controls, through direct ownership or chartering, a modern and technologically advanced fleet, made up of double hulled vessels with transport capacities between 35,000 and 75,000 dwt. The Company boasts a long and historic family entrepreneurial tradition, and is present throughout the world with offices in the most important maritime mercantile centers (London, Dublin, Monte Carlo, Stamford and Singapore). The Company is listed on the Milan Stock Exchange (ticker symbol 'DIS.MI') (From: Press Release d'Amico International Shipping S.A., May 16<sup>th</sup>, 2023).