

NOTIZIARI

Notizie dall'estero

News from foreign countries

Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA RAILWAY TRANSPORTATION

USA: Stadler ottiene il Guinness World Records con il treno a idrogeno FLIRT H2

Stadler ha presentato il FLIRT H2 (Fig.1) per la prima volta al pubblico in occasione di InnoTrans a Berlino nel 2022. Sono state sviluppate numerose soluzioni dettagliate per integrare le celle a combustibile e i sistemi di stoccaggio dell'idrogeno nella moderna linea di treni pendolari FLIRT. Queste soluzioni sono state poi testate a fondo, prima in Svizzera e più recentemente sul tratto di prova speciale in Colorado, negli Stati Uniti.

In prossimità del completamento dei test, Stadler voleva dimostrare l'affidabilità e le prestazioni di questo treno innovativo. A tal fine, è stato intrapreso un tentativo di stabilire un nuovo record per la più lunga distanza percorsa da un treno passeggeri alimentato a idrogeno senza rifornimento o ricarica. Il tutto è stato attentamente monitorato dal team del Guinness World Records.

Il Dr. A. BROCKMEYER, *Executive Vice President Marketing* e Vendite di Stadler, è entusiasta: "Questo record mondiale conferma l'applicazione ideale della nostra soluzione di propulsione a idrogeno per il treno a propulsione elettrica più venduto, il FLIRT H2. È un risultato eccezionale per tutta la nostra squadra e siamo molto orgogliosi di aver conquistato un altro record mondiale."

M. RITTER, CEO di Stadler US Inc., spiega: "Con il continuo sviluppo di tecnologie innovative, Stadler si concentra costantemente sul futuro

del trasporto ferroviario con sistemi di trazione alternativi. Utilizzando l'idrogeno come fonte di energia, diamo un contributo attivo alla protezione dell'ambiente e progettiamo il viaggio sostenibile e senza emissioni di domani."

Il viaggio da record mondiale è iniziato la sera del 20 marzo 2024, quando il treno è partito per i primi giri sul circuito di prova. Il team di esperti di Stadler e di ENSCO hanno continuato a lavorare a turni per tutta la notte e il giorno successivo, portando a termine il tentativo di record con successo il 22 marzo 2024 alle ore 17:23 (MST), (23 marzo 2024 alle ore 00:23 CET). In totale, il treno ha percorso 2.803 km (1.741,7 miglia) in più di 46 ore con un solo pieno. Ciò significa che il FLIRT H2 di Stadler detiene ufficialmente il record mondiale per la più lunga distanza percorsa da un treno passeggeri alimentato a idrogeno senza rifornimento o ricarica. Il tentativo di record si è svolto presso il test center ENSCO di Pueblo, in Colorado, dove il veicolo aveva completato la sua prova di tipo. Sono state fatte delle riprese dettagliate prima, durante e dopo il tentativo di record per garantire prove accurate e trasparenti.

Il FLIRT H2 per la *San Bernardino County Transportation Authority* (SBCTA) è il secondo treno di Stadler con un sistema di trazione alternativo ad aggiudicarsi il titolo di Guinness World Records. Nel dicembre 2021, il FLIRT Akku, il modello a batteria del FLIRT, ha stabilito in Germania il record mondiale per il più lungo viaggio con un treno a batteria, percorrendo 224 km puramente a batteria. La mobilità sostenibile su-

scita un grande interesse a livello internazionale. Il treno alimentato a idrogeno FLIRT H2 di Stadler è stato accolto molto bene sul mercato. Oltre a un recente ordine per altri treni a idrogeno per la California, Stadler è il primo costruttore di veicoli ferroviari al mondo a produrre treni a scartamento ridotto alimentato a idrogeno. In Europa, gli operatori ferroviari italiani Ferrovie della Calabria (FdC) e ARST hanno già esercitato opzioni, per cui Stadler ha ricevuto l'incarico di fornire un totale di 15 veicoli a idrogeno in Italia.

• Informazioni sul FLIRT H2

Le soluzioni di trazione alternative di Stadler rendono il trasporto ferroviario più ecologico, anche laddove in precedenza non esistevano alternative al diesel. Stadler sta sviluppando veicoli ferroviari alimentati a idrogeno che consentono un funzionamento senza emissioni su tratti senza linee aeree. Il primo FLIRT H2 di Stadler è stato sviluppato e costruito per la SBCTA ed è composto da due vetture all'estremità ad alimentazione elettrica e da un PowerPack al centro. Questo veicolo centrale contiene le celle a combustibile e i serbatoi di idrogeno. Le celle a combustibile convertono l'idrogeno in elettricità. Questa elettricità viene trasmessa a una batteria di trazione.

La batteria fornisce quindi la potenza necessaria alla trazione del veicolo. Questa configurazione consente anche di reimmettere l'energia di frenata nella batteria. La batteria immagazzina quindi sia l'energia di frenata che l'elettricità prodotta dalle celle a idrogeno. Grazie all'innovativa soluzione di trazione di Stadler, il FLIRT H2 è in grado di funzionare tutto il giorno senza rifornimento. Il treno offre 108 posti a sedere e un ampio spazio in piedi. La velocità massima è di 130 km/h (79 mph). Inoltre, il treno è progettato per funzionare a temperature ambientali elevate, fino a 49 gradi Celsius (120 gradi Fahrenheit).

Caltrans, l'autorità dei trasporti dello Stato della California, ha ordinato quattro FLIRT H2 nel 2023 e ha

NOTIZIARI



(Fonte - Source: Stadler)

Figura 1 - Il treno FLIRT H2 a idrogeno di Stadler ottiene un nuovo titolo nel Guinness World Records negli Stati Uniti.

Figure 1 - Stadler's hydrogen-powered train FLIRT H2 achieves a new Guinness World Records title in USA.

esercitato un'opzione per altri sei all'inizio del 2024. Questi treni avranno una capacità di passeggeri maggiore rispetto a quelli della SBCTA e saranno composti da quattro vagoni e da un PowerPack in quello centrale. Con gli sviluppi innovativi negli Stati Uniti e il successo della vendita di veicoli ferroviari a batteria o a idrogeno in Germania, Italia, Austria e Lituania, Stadler sottolinea ancora una volta la sua posizione di leader mondiale nel campo delle soluzioni di trazione alternative per il trasporto ferroviario (Da: *Comunicato Stampa Stadler*, 25 marzo 2024).

USA: Stadler's hydrogen-powered train FLIRT H2 achieves a Guinness World Records title

Stadler had the honor of presenting the FLIRT H2 (Fig. 1) to the public for the first time at InnoTrans 2022 in Berlin. A significant number of detailed solutions were developed to integrate fuel cells and hydrogen storage systems into the modern FLIRT commuter train product line. These solutions have since been tested thoroughly, first

in Switzerland and more recently on a dedicated test ring in Colorado in the United States. Close to completion of testing, the company was eager to prove the reliability and capability of this innovative train. To do so, an attempt to set a new records title for the range of the hydrogen train without refueling or recharging was undertaken under the close watch of the Guinness World Records adjudication team.

Dr. A. BROCKMEYER, EVP of Marketing and Sales at Stadler said: "This world record establishes the ideal performance range of our hydrogen version of the best-selling FLIRT Electric Multiple Unit, the FLIRT H2. This is a monumental achievement from our entire team and we are very proud to hold another record title."

M. RITTER, CEO Stadler US Inc. said: "Stadler is consistently focusing on the future of rail transportation with alternative drive systems by continuously developing innovative technologies. By using hydrogen as a clean energy source, we are actively contributing to environmental protection and shaping the sustainable and zero emission travel of tomorrow."

The world record journey started in the evening of March 20, 2024 where the train set out for its first laps around the test track. The team of engineers from Stadler and ENSCO continued driving the vehicle in shifts throughout the night and following day and concluded the successful attempt at 5.23 p.m. (MST), on March 22, 2024 (at 12.23 a.m. CET, on March 23, 2024). Altogether, the train travelled 1,741.7 miles (2,803 kilometers) for over 46 hours on one tank filling. With this, Stadler's FLIRT H2 officially holds the world record for the longest distance travelled by a hydrogen-powered passenger train without refueling or recharging. The record attempt was made at the ENSCO test center in Pueblo, Colorado where the vehicle had undergone its type test procedure. Detailed records before, during and after the world record attempt were kept to ensure precise and transparent evidence is established.

The FLIRT H2 for San Bernardino County Transportation Authority (SBCTA) is Stadler's second Guinness World Records title winning train with alternative propulsion. In December 2021, the FLIRT Akku, the battery-powered FLIRT model, set the world record for the longest journey with a battery multiple units in pure battery mode, covering 224 kilometers in Germany. There is great international interest in sustainable public transportation. Stadler's FLIRT H2 hydrogen train has been well received on the market. In addition to a recent order of further hydrogen FLIRT for California, Stadler is the first train manufacturer in the world to produce narrow-gauge hydrogen trains. In Europe, the Italian railroad operators Ferrovie della Calabria (FdC) and ARST have already deemed options, which means that Stadler is contracted to now supply a total of 15 hydrogen-powered vehicles in Italy.

• About the FLIRT H2

Stadler's alternative drive solutions make rail travel more environmentally-friendly, even in places where there was previously no alter-

NOTIZIARI

native to diesel. Stadler is developing hydrogen powered rail vehicles to allow for emission-free operation on routes without overhead lines. The first Stadler FLIRT H2 was designed and built for SBCTA and consists of two electrically powered end cars and a power pack in the middle. This power pack contains the fuel cells and hydrogen tanks. The fuel cells convert hydrogen into electricity. This electricity is sent to a traction converter. The battery then supplies the drive of the vehicle with the power required at any given time. This configuration also allows for recuperation of brake energy back to the battery. Therefore, the battery stores both braking power and power from the hydrogen cells. Thanks to Stadler's innovative propulsion solution, the FLIRT H2 is able to operate all day without refueling.

The train offers seating for 108 passengers and additional generous standing room. The maximum speed is 130 km/h (79 mph). Furthermore, the train is designed to handle operation in high ambient temperatures of up to 120 degrees Fahrenheit (49 degrees Celsius). In 2023, Caltrans, the Transport Authority of the State of California, has ordered four FLIRT H2 and executed an option for another six FLIRT H2 in early 2024. These trains will have a higher passenger capacity than the ones for SBCTA and consist of four cars and a power pack in the middle car. With ground-breaking developments in the US and the successful sales of rail vehicles with battery or hydrogen drive in Germany, Italy, Austria and Lithuania, Stadler once again underlines its leading position worldwide in the field of alternative drive solutions for rail transport (From: Stadler Press Release, March 25th, 2024).

Austria: ÖBB mette in servizio il terzo Railjet di nuova generazione e ordina altri 19 treni

Le Ferrovie Federali Austriache (ÖBB) hanno inaugurato il servizio del primo Railjet (Fig. 2) della nuova generazione di Siemens Mobility. Il

nuovo treno, dotato di numerose innovazioni, circolerà inizialmente sulla tratta Vienna-Feldkirch. Esclusa la locomotiva, il treno da nove carrozze è lungo circa 240 m e offre 532 posti a sedere. Dispone di due carrozze di prima classe con sezioni di classe business, un ristorante a bordo con posti a sedere, quattro carrozze di seconda classe (classe economica), una carrozza multifunzionale di classe economica e una carrozza di classe economica. Tra gli highlight tecnici figurano i carrelli leggeri *high-tech*, i finestrini ottimizzati per la ricezione del cellulare, innovativi sistemi di distribuzione della corrente con alimentazione ridondante dalla carrozza adiacente e un sistema di autodiagnosi con collegamento radio sicuro al deposito di manutenzione.

Il Railjet di nuova generazione è stato sviluppato e costruito da Siemens Mobility a Vienna e si basa sulla stessa piattaforma utilizzata dai nuovi treni Nightjet. ÖBB aveva originariamente ordinato otto treni, ma ora ne ha ordinati altri 19. Siemens Mobility consegnerà un totale di 27 Railjet di nuova generazione.

A. MATTHÄ, CEO ÖBB Holding: “Siamo lieti di espandere la nostra flotta a lungo raggio ÖBB con altri 19 Railjet di nuova generazione. Le persone viaggiano di più e molti preferiscono farlo in treno. In risposta a questo sviluppo, vantaggioso per l'ambiente e il clima, stiamo aumentando il numero di treni moderni. Con la nuova esperienza di viaggio al Brennero, possiamo aumentare ulteriormente la popolarità di questa tratta. La nuova generazione di Railjet offre ai nostri passeggeri un'esperienza di viaggio davvero di prima classe e porta il comfort ferroviario a un nuovo livello”.

A. NEUMANN, CEO Rolling Stock Siemens Mobility: “La nuova generazione di Railjet con le loro numerose innovazioni impressionanti negli interni offre il massimo livello di comfort e comodità ai passeggeri. Contribuendo a rendere i viaggi in treno più attraenti, questi treni forniranno un contributo importante al raggiungimento degli obiettivi climatici. L'ordi-

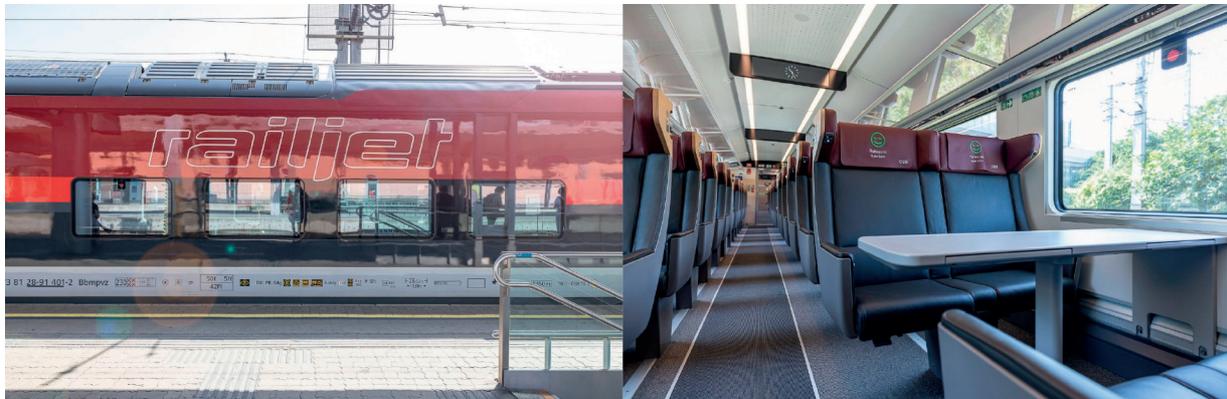
ne di 19 treni aggiuntivi è un segnale forte che sottolinea la qualità e la tecnologia di Siemens Mobility”.

• Caratteristiche tecniche

I nuovi carrelli leggeri ad alta tecnologia sono più leggeri del 30%, offrono un livello di comfort più elevato rispetto a prodotti comparabili e richiedono meno materie prime nella produzione. Inoltre rendono più economico il funzionamento del treno durante il suo intero ciclo di vita poiché consuma meno energia, in particolare durante l'accelerazione e la frenata. Inoltre i treni dispongono di vetri con ottima permeabilità radio per una migliore ricezione mobile. I finestrini brevettati hanno una speciale struttura a raggi laser difficilmente rilevabile dai passeggeri. Sviluppate da Siemens a Vienna, le finestre conducono una potenza di segnale 50 volte più potente del vetro standard. Le misurazioni effettuate su un Railjet ÖBB già in servizio mostrano che il tempo disponibile con una buona ricezione 4G è aumentato del 33%.

La tecnologia di digitalizzazione avanzata garantisce inoltre un funzionamento regolare e senza problemi dei treni: ogni treno trasmette continuamente i dati di autodiagnosi al deposito di manutenzione tramite un collegamento dati sicuro e altamente affidabile. Questo monitoraggio semplifica la pianificazione degli interventi di manutenzione, contribuendo a una maggiore disponibilità dei treni e, in definitiva, a una maggiore soddisfazione dei passeggeri. Un'ulteriore sostenibilità si ottiene aumentando l'efficienza energetica del treno con caratteristiche come l'illuminazione interna a LED, un sistema di climatizzazione funzionante con una pompa di calore sia per il raffreddamento che per il riscaldamento e la ventilazione dell'aria fresca regolata in base al livello di CO₂ dell'aria interna. Anche il nuovo sistema di distribuzione dell'energia del treno fornisce un importante contributo all'efficienza: è altamente efficiente nella conversione della tensione e nel trasporto dell'energia all'in-

NOTIZIARI



(Fonte - Source: Siemens Mobility)

Figura 2 – ÖBB ordina altri 19 treni, da consegnare entro l'autunno 2028; ottimo livello di comfort: ricezione del cellulare migliorata del 50%; ingressi ai piani alti e bassi, sei posti per biciclette, tre posti per sedie a rotelle, ristorante di bordo, scompartimenti, vetture *open space*.

Figure 2 - ÖBB orders 19 more trains, to be delivered by autumn 2028; new level of comfort – cellphone reception improved by 50 percent; high- and low-floor entrances, six bicycle spaces, three wheelchair spaces, on-board restaurant, compartments, open-plan cars.

terno del treno fino alle prese di corrente sui sedili dei passeggeri.

- Maggiore comfort per i passeggeri

A seconda delle loro preferenze, i passeggeri possono scegliere il posto a sedere: negli scompartimenti, nelle carrozze open space o nelle zone rialzate con altezze dei sedili leggermente più elevate. I passeggeri che preferiscono un viaggio più tranquillo possono sedersi nelle zone silenziose designate, mentre le famiglie possono utilizzare le zone familiari con tavoli da gioco. Gli schienali dei sedili senza spazi vuoti garantiscono una maggiore privacy tra le file di sedili, così i passeggeri possono, ad esempio, lavorare indisturbati sui propri laptop. Il servizio WiFi è offerto in tutto il treno e un sistema di informazioni sui passeggeri chiaro e all'avanguardia è fornito sui display montati sul soffitto e su altri schermi. Il comfort dei passeggeri è ulteriormente migliorato da un concetto di illuminazione interna che si adatta automaticamente all'ora del giorno. Sia il colore della luce che la temperatura degli scomparti possono essere regolati individualmente. I nuovi sedili doppi sono dotati di braccioli centrali pieghevoli, che consentono

di trasformarli in un piccolo divano, se la capacità è disponibile. Ogni fila di sedili è inoltre dotata di tre opzioni di ricarica: una porta USB, ricarica wireless NFC e una presa di corrente da 230 volt. I bagagli possono essere depositati in modo sicuro e incustodito negli spazi accessibili tramite NFC o codici numerici individuali.

Per i passeggeri con mobilità ridotta il treno dispone di tre posti per sedie a rotelle e di un accesso senza barriere tramite un ingresso extra largo a livello dei marciapiedi nella carrozza multifunzionale. Nell'auto multifunzionale è disponibile anche spazio per riporre sci e snowboard, insieme a sei posti per biciclette (Da: *Comunicato Stampa Siemens*, 22 marzo 2024).

Austria: ÖBB, third new-generation Railjet into service and an order for further 19

Austrian Federal Railways (ÖBB) inaugurated service for the first Railjet (Fig. 2) of the new generation from Siemens Mobility. The new train, featuring numerous innovations, will initially operate on the Vienna-Feldkirch route. Excluding the locomotive, the nine-car train is around 240

m long and offers 532 seats. It has two first-class cars with business class sections, an on-board restaurant with seating, four second-class (economy class) cars, a multifunctional economy class car, and an economy class driving car. Technical highlights include high-tech lightweight bogies, windows optimized for cellphone reception, innovative power distribution systems with a redundant power supply from the adjacent car, and a self-diagnosis system with a secure radio link to the maintenance depot.

The new-generation Railjet was developed and is being built by Siemens Mobility in Vienna and is based on the same platform used by the new Nightjet trains. ÖBB originally ordered eight trains but has now ordered an additional 19. Siemens Mobility will be delivering a total of 27 new-generation Railjets.

A. MATTHÄ, CEO ÖBB Holding: "We are delighted that we're expanding our ÖBB long-distance fleet with 19 more new-generation Railjets. People are traveling more and many prefer to do so by train. In response to this development, which is beneficial for the environment and climate, we are increasing the number of modern trains. With the new travel experience at the

NOTIZIARI

Brenner Pass, we are able to further enhance the popularity of this route. The new generation of Railjets offers our passengers a truly first-class travel experience and raises rail comfort to a new level.”

A. Neumann, CEO Rolling Stock Siemens Mobility: *“The new generation of Railjets with their many impressive innovations in the interior provide the highest level of comfort and convenience to passengers. By helping make rail travel more attractive, these trains will make an important contribution toward achieving climate targets. The order for 19 additional trains is a strong signal underscoring the quality and technology of Siemens Mobility.”*

- *Special Technical features*

The new high-tech lightweight bogies are 30 percent lighter, provide a higher level of comfort than comparable products, and require fewer raw materials in production. They also make operation of the train more economical over its entire lifecycle since it uses less energy, particularly when accelerating and braking. In addition, the trains have windows panes that are optimally radio-permeable for improved mobile reception. The patented windows have a special laser-beamed structure that is scarcely detectable by passengers. Developed by Siemens in Vienna, the windows conduct signal power that is 50 times stronger than standard glass. Measurements taken on an ÖBB Railjet already in service show that the available time of good 4G reception is increased by 33 percent.

Advanced digitalization technology also ensures smooth, problem-free operation of the trains: each train continually transmits self-diagnostic data to the maintenance depot via a secure and highly reliable data link. This monitoring makes it easier to plan maintenance work, contributing to higher train availability and ultimately more satisfied passengers. Further sustainability is achieved by increasing the train's energy efficiency with features like LED interior lighting, an air conditioning system operating with a

heat pump for both cooling and heating, and fresh air ventilation regulated according to the CO₂ level of the interior air. The train's newly developed power distribution system also makes an important contribution to efficiency: It is highly efficient in converting voltage and transporting energy within the train all the way down to the power outlets on the passenger seats.

- *Greater passenger comfort*

Depending on their preference, passengers have a choice of seating: in compartments, in open-plan cars, or in raised seating areas with slightly higher seat heights. Passengers preferring a quieter ride can sit in designated quiet zones, while families can use the family zones with game board tables. Seat backrests without gaps provide greater privacy between the seat rows, so passengers can, for example, work on their laptops undisturbed. WiFi service is offered throughout the train, and a clear, state-of-the-art passenger information system is provided on ceiling-mounted displays and other screens. Passenger comfort is further enhanced by an interior lighting concept that automatically adjusts to the time of day. Both the light color and the temperature of the compartments can be individually adjusted. The new double seats are equipped with folding center armrests, allowing them to be converted into a small sofa if capacity is available. Each seat row is also equipped with three charging options: a USB port, wireless NFC charging, and a 230-volt power outlet. Luggage can be stored securely and unattended in spaces accessed via NFC or individual numerical codes.

For passengers with limited mobility, the train has three wheelchair spaces and barrier-free access via a platform-level, extra-wide entrance in the multifunctional car. Space for storing skis and snowboards is available in the multifunctional car as well, along with six bicycle spaces (From: Siemens Press Release, March 22nd, 2024).

TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTATION

Polonia: 13 locomotive Traxx saranno consegnate a Clip Intermodal

Alstom e Clip Intermodal, società specializzata nel trasporto intermodale, appartenente al gruppo Clip, hanno annunciato (Fig. 3) la firma di contratti nel primo trimestre del 2024 per la fornitura totale di 13 locomotive multisistema Traxx di terza generazione. Le locomotive Traxx saranno omologate per il corridoio europeo, tra cui Francia, Belgio, Lussemburgo, Germania, Austria e Polonia. Il sito Alstom di Kassel, in Germania, sarà responsabile della produzione delle unità, mentre le carrozzerie delle locomotive saranno prodotte presso lo stabilimento Alstom di Breslavia, in Polonia.

“Dopo l'ampliamento del nostro terminal intermodale a Swarż dz, l'acquisto di moderne locomotive multisistema rappresenta un'altra pietra miliare nello sviluppo del gruppo Clip. Dato che il nostro terminal dispone di otto binari di ricarica, con una capacità annua di oltre 1 milione di TEU, e che la nostra flotta conta 500 vagoni intermodali, è stato naturale per noi investire nelle nostre locomotive. Sono convinto che le locomotive Traxx rafforzeranno la posizione di Clip Intermodal, contribuendo all'ulteriore sviluppo di corridoi di trasporto europei sostenibili e a basse emissioni. Ci concentriamo sul trasporto intermodale poiché ha un enorme potenziale, soprattutto nel contesto della riduzione delle emissioni di gas serra. Lo sviluppo di questo tipo di trasporto è anche la migliore risposta alle sfide che si frappongono al miglioramento della capacità della rete e alla sicurezza del traffico nei trasporti”, sottolinea A. Hip, CEO di Clip Group S.A.

Le locomotive multisistema Traxx di terza generazione sono caratterizzate da elevata efficienza operativa, affidabilità, efficienza energetica e servizio accessibile. Sono progettate

NOTIZIARI

per gestire carichi più pesanti rispetto ad altre locomotive della stessa classe. Le unità ordinate da Clip Group possono raggiungere una velocità massima di 160 km orari e saranno dotate del sistema di segnalamento leader Onvia (precedentemente noto come Atlas), la soluzione di bordo di Alstom per il sistema europeo di controllo dei treni (ETCS). Questo sistema offre la copertura più ampia tra vari paesi e linee, sia in ETCS che per il funzionamento dei sistemi legacy. Alstom è il principale manutentore di locomotive e mantiene più di 2.450 locomotive in tutto il mondo, comprese quasi 600 locomotive Traxx.

“La terza generazione di locomotive Traxx è un investimento per un futuro incentrato su un trasporto intermodale efficace e rispettoso dell’ambiente. Siamo orgogliosi che le moderne soluzioni di Alstom sostengano da molti anni la crescita di questo settore in Polonia, aiutando al contempo gli operatori logistici a raggiungere i loro obiettivi strategici. Il contratto con Clip Intermodal segna la nostra prima consegna di locomotive a un operatore privato nazionale nel corridoio europeo Francia – Polonia. Sono convinto che le locomotive Traxx contribuiranno all’ulteriore sviluppo di una rete di trasporto trans-europea sostenibile e a basse emissioni”, dichiara S. CYZA, amministratore delegato di Alstom Polska.

Le locomotive elettriche della linea principale Traxx di Alstom offrono un design flessibile basato su un solido approccio di piattaforma modulare compatibile con molte applicazioni (trasporto merci e passeggeri in uno o più paesi) e disponibile in varie configurazioni (AC, DC e multi-sistema). Questo prodotto offre prestazioni operative e affidabilità migliorate con una maggiore efficienza energetica e intervalli di manutenzione prolungati per migliorarne la disponibilità. Una delle caratteristiche più interessanti è la possibilità di dotare la locomotiva della funzionalità “Last Mile”. Ciò consente nuovi concetti operativi, come la continuazione senza soluzione di continuità dalla trazione di linea alle linee non elettri-



(Fonte - Source: Alstom)

Figura 3 – I rappresentanti dell’accordo per le 13 locomotive Traxx tra Clip e Alstom.

Figure 3 – The players of agreement for the 13 Traxx locomotives between Clip and Alstom.

ificate, spesso utilizzate per accedere a porti, aree industriali o terminal. Queste locomotive sono state omologate in 20 paesi, coprendo una distanza annua totale di oltre 300 milioni di km. Dal 2000, oltre 5.700 locomotive prodotte da Alstom hanno iniziato a funzionare e sono state utilizzate in molti paesi europei, nonché in Asia, Nord America e Africa (Da: *Comunicato Stampa Alstom*, 25 marzo 2024).

Poland: 13 Traxx locomotives to Clip Intermodal

Alstom and Clip Intermodal, a company specialised in intermodal transport, belonging to Clip Group, have announced (Fig. 3) the signing of contracts in the first quarter of 2024 for the total supply of 13 third-generation Traxx multi-system locomotives. The Traxx locomotives will be homologated for the European corridor, including France, Belgium, Luxemburg,

Germany, Austria and Poland. The Alstom site in Kassel, Germany, will be responsible for the production of the units, while the locomotive bodies will be manufactured at the Alstom facility in Wrocław, Poland.

“Following the expansion of our Intermodal Terminal in Swarż dz, the purchase of modern multi-system locomotives is another milestone in the development of Clip Group. As our terminal has eight reloading tracks, with an annual capacity of over 1 million TEU, and our own fleet accounts to 500 intermodal wagons, it has been natural for us to invest in our own locomotives. I am convinced that Traxx locomotives will strengthen the position of Clip Intermodal, contributing to the further development of sustainable and low-emission European transport corridors. We focus on intermodal transport as it has huge potential, especially in the context of reducing greenhouse gas emissions. The de-

NOTIZIARI

velopment of this type of transport is also the best response to the challenges that stand in the way of improving network capacity and traffic safety in transport," emphasises A. HIP, the CEO of Clip Group S.A.

The third generation Traxx multi-system locomotives are characterised by high operational efficiency, reliability, energy efficiency and accessible service. They are designed to handle heavier loads compared to other locomotives in the same class. Units ordered by Clip Group can reach a top speed of 160 km per hour and will be equipped with the leading signalling system Onvia (formerly known as Atlas), Alstom's onboard solution for the European Train Control System (ETCS). This system offers the most extensive coverage across various countries and lines, both in ETCS as well as for legacy system operation. Alstom is the leading locomotive maintainer, and maintains more than 2,450 locomotives around the world, including almost 600 Traxx locomotives.

"The third generation of Traxx locomotives is an investment for a future focused on effective and environmentally conscious intermodal transport. We are proud that Alstom's modern solutions have supported the growth of this industry in Poland for many years, while helping logistics operators achieve their strategic goals. The contract with Clip Intermodal marks our first delivery of locomotives

to a domestic, private operator in the European France – Poland corridor. I am convinced that Traxx locomotives will contribute to a further development of a sustainable and low-emission Trans-European Transport Network." declares S. CYZA, Managing Director of Alstom Polska.

Alstom's Traxx electric mainline locomotives offer a flexible design based on a strong, modular platform approach compatible with many applications (single or multi-country freight and passenger transport) and available in various configurations (AC, DC and multi-system). This product delivers increased operational performance and reliability with higher energy efficiency and extended maintenance intervals to improve its availability. One of the most interesting features is the possibility of equipping the locomotive with the 'Last Mile' functionality. This allows new operating concepts, such as seamless continuation from line haul traction into non-electrified lines, often used to access ports, industrial areas, or terminals. Those locomotives have been approved in 20 countries, covering a total annual distance of more than 300 million kilometres. Since 2000, over 5,700 locomotives, produced by Alstom, have started operation and have been used in many European countries, as well as in Asia, North America and Africa (From: Alstom Press Release, March 25th, 2024).

TRASPORTI URBANI URBAN TRANSPORTATION

India: inaugurazione del corridoio prioritario di Agra

Una nuova, importante milestone raggiunta per Italferr, società di ingegneria del Polo Infrastrutture del Gruppo FS che, in Joint Venture con la società di ingegneria spagnola TYPASA, è impegnata sul progetto "General Consultancy Engineering Services" per le linee ferroviarie della Metro di Kanpur e Agra, nello stato dell'Uttar Pradesh.

Dopo che il CMRS, *Commissioner for the Metro Rail Safety*, durante l'ultima settimana di febbraio 2024 aveva rilasciato la sostanziale approvazione all'esercizio commerciale per il corridoio prioritario di Agra, martedì 6 marzo 2024, il primo ministro dell'Uttar Pradesh, Y. ADITYANATH, ha preso parte alla corsa inaugurale della metropolitana di Agra con la partecipazione virtuale del primo ministro N. MODI. (Fig. 4)

I lavori preliminari di costruzione del Corridoio prioritario sono iniziati a dicembre 2020 traguardando, con l'inaugurazione di martedì 6 marzo 2024, l'apertura all'esercizio commerciale, in anticipo rispetto alla data attesa di giugno 2024. Durante la cerimonia di inaugurazione, il Primo Ministro Y. ADITYANATH ha elogiato l'Uttar Pradesh Metro Rail Corporation



(Fonte - Source: Italferr, Gruppo FSI - Italferr, FSI Group)

Figura 4 – Mappa della linea metropolitana e un momento della cerimonia di inaugurazione del corridoio prioritario di Agra.

Figure 4 – Map of the metro line and a moment of the inauguration ceremony of the Agra priority corridor.

NOTIZIARI

(UPMRC) per il risultato encomiabile per la città di Agra. Inoltre, ha sottolineato l'attenzione dell'azienda alla sicurezza pubblica, evidenziando gli sforzi per garantire un sistema di trasporto moderno e affidabile.

Il corridoio prioritario è lungo circa 6 km, con 6 stazioni di cui tre in elevazione e tre in sotterranea e collega la stazione Taj Est Gate, ingresso orientale al Taj Mahal, alla stazione Jama Mashid da cui si raggiunge il Tempio di Mankameshwar, fornendo un collegamento di trasporto vitale alla città di Agra a servizio dei cittadini e dei numerosissimi visitatori internazionali che la famosa meta turistica accoglie.

L'obiettivo del governo è portare ad Agra un servizio di metropolitana di livello mondiale e fornire ai residenti opzioni di trasporto moderne, sostenibili ed efficienti.

Si tratta del contratto più grande che Italferr abbia mai acquisito in India, con il quale si conferma leader non solo nel settore dell'Alta Velocità ma anche nel panorama del trasporto pubblico metropolitano internazionale, diventando di fatto uno dei player principali del mercato ingegneristico indiano, dove la Società è presente da alcuni anni con una *branch* a New Delhi (Da: *Comunicato Stampa Italferr, Gruppo FSI, 6 marzo 2024*).

India: inauguration of the Agra priority corridor

A new, important milestone achieved for Italferr, the engineering company of the Infrastructure Hub of the FS Group which, in a joint venture with the Spanish engineering company TYPESA, is involved in the "General Consultancy Engineering Services" project for the railway lines of the Kanpur Metro and Agra, in the state of Uttar Pradesh.

After the CMRS, Commissioner for the Metro Rail Safety, had issued the substantial approval for commercial operation for the Agra priority corridor during the last week of February 2024, on Tuesday 6 March 2024, the Chief Minister of Uttar Pradesh, Y ADITY-

ANATH, took part in the inaugural run of Agra Metro with the virtual participation of Prime Minister N. MODI. (Fig. 4)

The preliminary construction works of the Priority Corridor began in December 2020 aiming, with the inauguration on Tuesday 6 March 2024, the opening to commercial operations, ahead of the expected date of June 2024. During the inauguration ceremony, the Chief Minister Y. ADITYANATH praised the Uttar Pradesh Metro Rail Corporation (UPMRC) for the commendable achievement for the city of Agra. Additionally, he underlined the company's focus on public safety, highlighting efforts to ensure a modern and reliable transportation system.

The priority corridor is approximately 6 km long, with 6 stations, three of which are above ground and three underground, and connects the Taj Est Gate station, the eastern entrance to the Taj Mahal, to the Jama Mashid station from which the Mankameshwar Temple is reached, providing a vital transport link to the city of Agra serving the citizens and the numerous international visitors that the famous tourist destination welcomes.

The government's aim is to bring a world-class metro service to Agra and provide residents with modern, sustainable and efficient transport options.

This is the largest contract that Italferr has ever acquired in India, with which it confirms itself as a leader not only in the high-speed sector but also in the panorama of international metropolitan public transport, effectively becoming one of the main players in the Indian engineering market, where the Company has been present for some years with a branch in New Delhi (From: Italferr Press Release, FSI Group, March 6th, 2024).

USA: presentata la nuova metro di Washington, le carrozze serie 8000 e un nuovo impianto

Sono stati presentati i nuovi veicoli (Fig. 5) della metropolitana di Washington DC, capitale federale degli Stati Uniti, che saranno costruiti da Hitachi Rail e parleranno anche italiano: l'ideazione, il design e il progetto sono pensati in Italia e verranno realizzati nel nuovo impianto di Hagerstown, che aprirà nel prossimo giugno nel Maryland, non lontano da Washington DC. Qui sarà costruito il primo ordine della Serie 8000 per 256 carrozze, con opzioni fino ad un numero massimo di 800 carrozze dopo il completamento del primo ordine. Includere le opzioni, il valore del contratto, firmato nel 2021, è di circa 2 miliardi e 200 milioni di dollari.

Le attività italiane di Hitachi Rail



(Fonte - Source: Hitachi)

Figura 5 - Metro Washington - modello in scala 1:1, presentata da Hitachi
Figure 5 - Washington Metro - 1:1 scale model, presented by Hitachi.

NOTIZIARI

ampliano così la propria vocazione internazionale, unendo alle consolidate competenze manifatturiere le migliori tecnologie e le soluzioni più all'avanguardia.

“Gli Stati Uniti rappresentano uno dei nostri mercati chiave. Le nostre metropolitane sono già in servizio con successo a Honolulu e Miami. Con l'investimento nello stabilimento di Hagerstown la nostra presenza si consolida e ribadisce la nostra ambizione di crescita negli Usa”, afferma L. D'AQUILA, COO Hitachi Rail Group e CEO Hitachi Rail STS SpA. “Le nuove carrozze metropolitane della Serie 8000 miglioreranno l'esperienza di viaggio dei passeggeri. La nostra mission è permettere ai nostri clienti di offrire servizi di trasporto sempre più integrati e sostenibili”.

Hitachi Rail ha più di 1.400 dipendenti negli Usa. Il suo quartier generale è a Pittsburgh. La fabbrica di Hagerstown avrà un'estensione di circa 30.000 m² che includono un'ampia area di produzione, il magazzino, gli uffici e un binario di prova di circa 750 m, che consentirà i test dinamici dei veicoli.

M. BUDETTA, Executive Director, Deputy LoB Vehicles, Hitachi Rail Group, spiega in dettaglio: “La Serie 8000 è caratterizzata dall'impiego delle più avanzate soluzioni digitali, sia in fase di progettazione che in fase di esercizio commerciale. Tali soluzioni permettono il controllo diagnostico da remoto e l'ottimizzazione della manutenzione, massimizzando l'affidabilità della metropolitana”.

I nuovi veicoli sostituiranno le precedenti serie 2000 e 3000, in funzione dai primi anni '80 del secolo scorso. Le carrozze risponderanno ai più sofisticati requisiti di *cyber-security* e saranno dotate delle tecnologie più moderne, per assicurare un viaggio confortevole: schermi con un sistema aggiornato di informazioni ai passeggeri, connessione Wi-Fi, telecamere di sicurezza in alta definizione e un migliorato sistema di aerazione. Tutti i mezzi saranno dotati di sistemi di controllo remoto e manutenzione ottimizzata digitalmente.

Il modello in scala 1:1 delle nuove carrozze sarà visitabile durante la “Fleet of the Future Expo”, manifestazione che si tiene dal 20 marzo al 3 aprile al National Mall di Washington, nell'area degli edifici federali e a pochi passi dalla Casa Bianca.

Dall'apertura nel 1976, la rete della metropolitana di Washington DC, che si estende fino al Maryland e in Virginia, è cresciuta fino a comprendere 6 linee, 98 stazioni e 206 km di binari (Da: *Comunicato Stampa Hitachi Rail*, 19 marzo 2024).

USA: the new Washington metro, the 8000 series carriages and a new factory presented

The new vehicles of the Washington DC metro, the federal capital of the United States, were presented (Fig. 5), which will be built by Hitachi Rail and will also speak Italian: the conception, design and project are conceived in Italy and will be built in the new Hagerstown factory, which will open next June in Maryland, not far from Washington DC. The first order of the 8000 Series for 256 carriages will be built here, with options for up to 800 carriages after completion of the first order. Including options, the value of the contract, signed in 2021, is approximately \$2.2 billion.

Hitachi Rail's Italian activities thus expand their international vocation, combining consolidated manufacturing skills with the best technologies and the most cutting-edge solutions.

“The United States represents one of our key markets. Our subways are already successfully operating in Honolulu and Miami. With the investment in the Hagerstown plant, our presence is consolidated and reaffirms our growth ambition in the USA”, states L. D'AQUILA, COO Hitachi Rail Group and CEO Hitachi Rail STS SpA. “The new 8000 Series metropolitan carriages will improve the travel experience of passengers. Our mission is to allow our customers to offer increasingly integrated and sustainable transport services.”

Hitachi Rail has more than 1,400 employees in the US. Its headquarters

are in Pittsburgh. The Hagerstown factory will have an area of approximately 30,000 m² which includes a large production area, warehouse, offices and a test track of approximately 750 m, which will allow for dynamic vehicle testing.

M. BUDETTA, Executive Director, Deputy LoB Vehicles, Hitachi Rail Group, explains in detail: “The 8000 Series is characterized by the use of the most advanced digital solutions, both in the design phase and in the commercial operation phase. These solutions allow remote diagnostic control and optimization of maintenance, maximizing the reliability of the metro.”

The new vehicles will replace the previous 2000 and 3000 series, in operation since the early 1980s. The carriages will meet the most sophisticated cyber-security requirements and will be equipped with the most modern technologies to ensure a comfortable journey: screens with an updated passenger information system, Wi-Fi connection, high-definition security cameras and an improved ventilation. All vehicles will be equipped with remote control systems and digitally optimized maintenance.

The 1:1 scale model of the new carriages can be visited during the “Fleet of the Future Expo”, an event held from 20 March to 3 April on the National Mall in Washington, in the area of the federal buildings and a few steps from the White House.

Since opening in 1976, the Washington DC Metro network, which extends into Maryland and Virginia, has grown to include 6 lines, 98 stations and 206 km of track (From: Hitachi Rail Press Release, March 19th, 2024).

INDUSTRIA MANUFACTURES

Internazionale: positivo anche il secondo mese del 2024 per l'auto in Europa

Secondo i dati diffusi da ACEA, nel complesso dei Paesi dell'Unione europea allargata all'EFTA e al Regno

NOTIZIARI

Unito (EU 27 + EFTA + Regno Unito, ricordiamo che dal 1° febbraio 2020 il Regno Unito non fa più parte dell'Unione Europea ed i dati per Malta non sono al momento disponibili) a febbraio le immatricolazioni di auto ammontano a 995.059 unità, il 10,2% in più rispetto a febbraio 2023 (Fig. 6).

Nei primi due mesi del 2024, i volumi immatricolati raggiungono 2.012.136 unità, con una variazione positiva del 10,9% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. "A febbraio 2024, il mercato europeo dell'auto prosegue il trend positivo avviato a gennaio, segnando un'altra crescita a doppia cifra (+10,2%) – afferma R. VAVASSORI, Presidente di ANFIA. Nel secondo mese dell'anno, tutti e cinque i *major market* (incluso UK) registrano un incremento: +14% il Regno Unito, seguito da Francia (+13%), Italia (+12,8%) e Spagna (+9,9%), mentre la Germania registra una crescita più contenuta (+5,4%).

A febbraio, la quota di penetrazione delle vetture elettriche pure (BEV), pari al 13,2%, torna a superare la quota delle vetture diesel (12%) dopo il pareggio registrato nel mese di gennaio. In Italia, invece, l'immatricolato diesel pesa per il 14,6% delle vendite nel mese, contro il solo 3,4% delle BEV (al 2,1% a gennaio 2024). Per favorire maggiormente la diffusione dei veicoli a basse e zero emissioni e il conseguente svecchiamento del parco circolante nel nostro Paese, puntiamo sulla tempestiva entrata in vigore del nuovo piano incentivi, per il quale ancora si attende la pubblicazione del decreto che ne darà attuazione. Ricordiamo, inoltre, che con l'avvicinarsi delle elezioni europee del prossimo giugno, l'impegno fondamentale di ANFIA è quello di rafforzare l'azione di sensibilizzazione della politica sui principali dossier automotive, al fine di costruire una transizione - green e tecnologica - ordinata e razionale per tutta la filiera. Riteniamo sia necessario dare priorità all'innovazione e alla produzione sostenibile di autoveicoli e relativi componenti, garantire all'Europa le condizioni per poter continuare ad

investire e a competere a livello globale, promuovere la formazione e offrire una mobilità sempre più inclusiva ed accessibile a tutti".

Nell'area UE+EFTA+UK, a febbraio, le immatricolazioni di auto ad alimentazione alternativa incrementano del 17,9%; si mantengono in crescita sia le auto BEV (+10,3%, con il 13,2% di quota), che le ibride tradizionali (+24,2%, con una quota del 28,9%). Nel complesso, sono state immatricolate 491.000 vetture ibride di tutti i tipi ed elettriche, che rappresentano, insieme, il 49,3% del mercato. Le auto ricaricabili (BEV e PHEV) raggiungono il 20,5% di quota. Se consideriamo i soli 5 *major market*, le vendite di auto ricaricabili ammontano invece a 119.789 unità a febbraio (+8,8%), con una quota del 17,8%.

In Italia, i volumi totalizzati a febbraio 2024 si attestano a 147.026 (+12,8%). Nei primi due mesi del 2024, le immatricolazioni complessive ammontano a 288.948 unità, con un rialzo dell'11,7% rispetto ai volumi dello stesso periodo del 2023. Secondo i dati ISTAT, a febbraio l'indice nazionale dei prezzi al consumo registra un aumento dello 0,1% su base mensile e dello 0,8% su base annua (come nel mese precedente). La stabilizzazione dell'inflazione sottende andamenti contrapposti di diversi aggregati di spesa: rallentano i prezzi degli Alimentari non lavorati e lavorati, degli Altri beni, dei Servizi relativi ai trasporti (da +4,2% a +3,8%), dei Servizi ricreativi, culturali e per la cura della persona e dei Servizi relativi all'abitazione; per contro, si attenua la flessione dei prezzi degli Energetici non regolamentati (da -20,4% a -17,2%) e regolamentati (da -20,6% a -18,6%) e accelerano quelli dei Tabacchi e dei Servizi relativi alle comunicazioni.

Analizzando il mercato per alimentazione, le autovetture a benzina chiudono febbraio in crescita del 33,4%, con una quota di mercato del 31,2%. Calano, invece, le autovetture diesel (-11,8% su febbraio 2023), con una quota del 14,6%. Nel bimestre, le immatricolazioni di autovetture a benzina sono aumentate del 30,1%

(30,9% di quota), mentre continua il calo del diesel (-10,2% e 15% di quota nel periodo). Le immatricolazioni delle auto ad alimentazione alternativa rappresentano il 54,2% del mercato del solo mese di febbraio, con volumi in aumento rispetto allo stesso mese del 2023 (+11,3%). Nel cumulato, le alternative aumentano del 10,4% e salgono ad una quota di mercato del 54,1% (+0,1 punti percentuali rispetto al primo bimestre del 2023). Le autovetture elettrificate rappresentano il 44,3% del mercato di febbraio, mentre nel cumulato hanno una quota del 43,6%, con volumi in crescita (+11,8% nel mese e +9,8% nel cumulato). Tra queste, le ibride mild e full aumentano del 16,1% nel mese, con una quota di mercato del 37,7%, mentre, nel cumulato, risultano in crescita del 15,2%, con una quota del 37,8%. Le immatricolazioni di autovetture ricaricabili calano del 7,4% nel mese (quota di mercato: 6,6%) e del 15,9% nel cumulato (quota: 5,8%). Nel dettaglio, le auto elettriche hanno una quota del 3,4% e aumentano del 3,1% nel mese. Calano, al contrario, le ibride plug-in, -16,6%, con il 3,2% del mercato del mese. Nel cumulato, le alimentazioni risultano entrambe in calo, rispettivamente -2,7% (quota: 2,8%) e -25,2% (quota: 3%). Infine, le autovetture a gas rappresentano il 9,9% dell'immatricolato di febbraio, di cui il 9,7% è composto da autovetture Gpl (+8,3% su febbraio 2023) e lo 0,2% da autovetture a metano (+38,9%). Nel cumulato dei primi due mesi del 2024, le autovetture Gpl risultano in crescita del 12,9% (quota: 10,3%) e quelle a metano incrementano del 6,3% (quota: 0,2%).

La Spagna totalizza 81.348 immatricolazioni a febbraio 2024, il 9,9% in più rispetto allo stesso mese dello scorso anno. Nel periodo gennaio-febbraio 2024, il mercato risulta in crescita dell'8,7%, con 150.033 unità immatricolate. L'Associazione spagnola dell'automotive ANFAC rileva che febbraio prosegue sulla stessa buona strada intrapresa a gennaio, favorito anche dal giorno di mercato in più dovuto all'anno bisestile. Febbraio ha visto inoltre una notevole

NOTIZIARI

crescita per le società di autonoleggio, che hanno effettuato acquisti per soddisfare la domanda dei turisti durante la settimana di Pasqua che si svolge alla fine di questo mese. L'obiettivo dell'anno resta quello di superare il milione di autovetture vendute, traguardo che non è stato più superato dal 2019. Il basso volume di immatricolazioni ha fatto sì che nel 2023 l'età media delle autovetture in circolazione in Spagna abbia continuato a crescere, fino a raggiungere i 14,2 anni. Bisogna quindi recuperare i volumi di vendita dei veicoli per abbassare l'età media e, allo stesso tempo, aumentare la quota di mercato dei veicoli a basse e zero emissioni, che rappresentano solo il 5,7% dell'intero parco auto. Nel dettaglio, secondo i canali di vendita, a febbraio 2024 le nuove immatricolazioni intestate a società diminuiscono del 10,9% rispetto a febbraio 2023 e le vendite ai privati segnano +7,2%, mentre il canale del noleggio cresce dell'89,7%. Le autovetture a benzina rappresentano il 40,2% del mercato di febbraio (rimanendo stabili rispetto a febbraio 2023). A seguire, le vetture ibride non ricaricabili rappresentano il 35,2% del mercato del mese (+26,6%). Le autovetture diesel sono il 10,2% del mercato mensile (ma diminuiscono del 17,4% rispetto al secondo mese del 2023), seguite dalle ibride plug-in (6,8% la quota del mese e +15,6% sullo scorso anno), dalle elettriche (4,7% nel mese e una variazione di +15,4% rispetto a febbraio 2023), e dalle auto a gas (3% di quota di mercato). Nel cumulato annuale, aumentano le immatricolazioni di tutte le alimentazioni, tranne le diesel, che calano del 14,2%, e le auto a benzina, che hanno una leggera flessione dell'1,3% e la cui quota è del 41,9%. Il resto del mercato è composto per il 10,4% da diesel, per il 4,8% da BEV, per il 6,7% da PHEV, per il 36,7% da ibride non ricaricabili e, infine, per il 3,5% da vetture a gas. Le emissioni medie di CO₂ nel mese di febbraio 2024 si attestano a 116,5 g/km, l'1,9% in meno di febbraio 2023. Nel cumulato si attestano in media a 116,4 g/km e rispetto al 2023 calano dell'1,9%.

In Francia, a febbraio 2024, si registrano 142.595 nuove immatricolazioni, in crescita del 13% rispetto a febbraio 2023. A gennaio-febbraio 2024, le immatricolazioni si attestano a 264.879, in aumento dell'11,2% rispetto allo stesso periodo del 2023. Rispetto allo stesso mese dello scorso anno, calano ancora le autovetture diesel (-30,5%) e a bioetanolo (-52,9%). Tutte le altre alimentazioni sono invece in aumento. In particolare, le elettriche hanno una quota di mercato nel mese del 18,1%, mentre 12 mesi fa detenevano il 15,5%. Nel totale annuo, le diesel calano del 27,2% e detengono una quota del 7,5%, mentre le elettriche (quota del 17,3%) e le PHEV (quota del 8,4%) aumentano entrambe, rispettivamente del 34% e del 7,2%.

Nel mercato tedesco sono state immatricolate a febbraio 217.388 unità, in crescita del 5,4%. A gennaio-febbraio 2024, le immatricolazioni si attestano a 430.941, in aumento dell'11,8% rispetto allo stesso periodo del 2023 (-17% rispetto a gennaio febbraio 2019).

Rispetto allo stesso mese dell'anno scorso, febbraio 2024 ha registrato il 20% in più di ordini domestici. Dal punto di vista delle alimentazioni alternative, le auto ibride (+17,6% nel 2024) rappresentano il 31,9% del mercato mensile, di cui il 6,7% sono ibride plug-in (+22,3%). Con una quota del 12,6%, le auto elettriche (BEV) registrano un decremento del 15,4%. Infine, le vetture a gas (+48,9%) rappresentano lo 0,6%. Le emissioni medie di CO₂ delle auto di nuova immatricolazione aumentano del 2,5% rispetto a febbraio 2023 e si attestano a 122,8 g/km.

Il mercato inglese, infine, a febbraio totalizza 84.886 nuove autovetture immatricolate, con un rialzo del 14% rispetto allo stesso mese dello scorso anno, la migliore performance di febbraio da due decenni a questa parte. Nei primi due mesi dell'anno, le immatricolazioni si attestano a 227.762 unità, il 10,3% in più rispetto a gennaio-febbraio 2023.

L'Associazione inglese dell'auto-

motive SMMT fa notare che la tendenza positiva del mercato delle auto nuove prosegue con il miglior febbraio degli ultimi 20 anni e il Bilancio annuale del Governo rappresenta un'opportunità per garantire una crescita ancora più "green". Superare la triplice barriera fiscale all'acquisto delle auto elettriche rappresentata da IVA, accisa sui veicoli e tassa addizionale per chi non può ricaricare la vettura a casa, mentre il mercato si avvia verso il mese più intenso dell'anno - a marzo è infatti previsto il cambio delle targhe - ne stimolerebbe ovviamente la domanda,

riducendo le emissioni carboniche e sostenendo l'economia. Si potrà così puntare ad una transizione energetica più rapida ed equa, accelerando l'ambizione della Gran Bretagna verso la mobilità a zero emissioni.

Nel mese, le immatricolazioni delle flotte crescono del 25,2%, mentre le vetture intestate a privati calano del 2,6% e quelle intestate alle aziende registrano un incremento del 15,5%. Le vendite di veicoli elettrici registrano un trend positivo: +21,8% e una quota di mercato del 17,7% nel mese di febbraio. Anche le ibride plug-in (PHEV) segnano un incremento (+29,1%) e hanno una quota del 7,2%, superiore a quella dello scorso anno, che era del 6,3%. Nel cumulato annuo, le BEV aumentano del 21,3% e le PHEV del 30,4%. Le vetture diesel calano nel mese (-7,4%, con quota al 5,9%), mentre le vetture a benzina fanno registrare il 9,5% in più di volumi dello scorso febbraio 2023, attestandosi alla quota di mercato del 56,6%. Nel cumulato del bimestre, le diesel calano del 9,2% (quota del 6,3%) e le auto a benzina aumentano del 9,5% (quota del 57%) (Da: *Comunicato Stampa ANFIA*, 21 marzo 2024).

International: the second month of 2024 is also positive for cars in Europe

According to data released by ACEA, in the countries of the European Union enlarged to EFTA and the United Kingdom (EU 27 + EFTA +

NOTIZIARI

	Febbraio/February		% Chg	Gennaio-febbraio/January-February		% Chg
	2024	2023	24/23	2024	2023	24/23
Austria	20.010	17.895	+11,8	37.562	36.745	+2,2
Belgium	43.723	39.883	+9,6	90.390	79.730	+13,4
Bulgaria	3.608	2.291	+57,5	7.588	4.800	+58,1
Croatia	4.530	3.731	+21,4	9.022	7.169	+25,8
Cyprus	1.501	1.011	+48,5	3.028	2.286	+32,5
Czech Republic	18.328	16.826	+8,9	38.689	33.963	+13,9
Denmark	11.218	11.590	-3,2	20.066	21.992	-8,8
Estonia	1.440	1.597	-9,8	3.017	3.370	-10,5
Finland	5.372	6.117	-12,2	11.961	13.292	-10,0
France	142.595	126.236	+13,0	264.879	238.175	+11,2
Germany	217.388	206.210	+5,4	430.941	385.457	+11,8
Greece	11.451	9.956	+15,0	24.203	20.488	+18,1
Hungary	10.735	9.728	+10,4	18.775	18.041	+4,1
Ireland	16.446	13.122	+25,3	47.873	40.466	+18,3
Italy	147.026	130.327	+12,8	288.948	258.586	+11,7
Latvia	1.217	1.481	-17,8	2.431	2.916	-16,6
Lithuania	2.009	2.009	+0,0	4.130	4.081	+1,2
Luxembourg	4.285	4.177	+2,6	7.910	7.903	+0,1
Malta	544	444	+22,5	984	888	+10,8
Netherlands	30.414	27.930	+8,9	64.891	60.596	+7,1
Poland	45.973	38.525	+19,3	88.769	73.571	+20,7
Portugal	20.492	16.080	+27,4	36.229	30.719	+17,9
Romania	11.339	12.449	-8,9	24.072	24.715	-2,6
Slovakia	7.702	6.623	+16,3	15.637	13.303	+17,5
Slovenia	4.148	3.754	+10,5	8.721	7.882	+10,6
Spain	81.348	74.001	+9,9	150.033	138.039	+8,7
Sweden	18.766	18.442	+1,8	35.930	33.043	+8,7
EUROPEAN UNION	883.608	802.435	+10,1	1.736.679	1.562.216	+11,2
EU14¹	770.534	701.966	+9,8	1.511.816	1.365.231	+10,7
EU13²	113.074	100.469	+12,5	224.863	196.985	+14,2
<i>Iceland</i>	397	934	-57,5	854	1.664	-48,7
<i>Norway</i>	7.380	7.438	-0,8	12.502	9.297	+34,5
<i>Switzerland</i>	18.788	17.630	+6,6	34.339	34.591	-0,7
EFTA	26.565	26.002	+2,2	47.695	45.552	+4,7
United Kingdom	84.886	74.441	+14,0	227.762	206.435	+10,3
EU + EFTA + UK	995.059	902.878	+10,2	2.012.136	1.814.203	+10,9
EU14 + EFTA + UK	881.985	802.409	+9,9	1.787.273	1.617.218	+10,5

(Fonte - Source: ANFIA)

Figura 6 – Unione Europea - immatricolazioni autoveicoli per Paese: 1 Stati membri prima dell'allargamento del 2004; 2 Stati membri che hanno aderito all'UE dal 2004.

Figure 6 – European Union - new passenger car registrations by Country: 1 Member states before the 2004 enlargement; 2 Member states having joined the EU since 2004.

United Kingdom), we remind you that from 1 February 2020 the United Kingdom is no longer part of the European Union and data for Malta are not currently available) in February car registrations amounted to 995,059 units, 10.2% more than in February 2023 (Fig.6).

In the first two months of 2024, registered volumes reached 2,012,136 units, with a positive change of 10.9% compared to the same period of the previous year. "In February 2024, the European car market continues the positive trend started in January, marking another double-digit growth

(+10.2%) – states R. VAVASSORI, President of ANFIA. In the second month of the year, all five major markets (including the UK) recorded an increase: +14% in the United Kingdom, followed by France (+13%), Italy (+12.8%) and Spain (+9.9%), while Germany recorded more limited growth (+5.4%).

In February, the penetration shares of pure electric vehicles (BEV), equal to 13.2%, once again exceeded the share of diesel vehicles (12%) after breaking even in January. In Italy, however, registered diesel vehicles account for 14.6% of sales in the month, compared

to only 3.4% of BEVs (2.1% in January 2024). To further encourage the diffusion of low and zero emission vehicles and the consequent modernization of the fleet in circulation in our country, we are aiming for the timely entry into force of the new incentive plan, for which the publication of the decree that will implement it is still awaited. We would also like to remind you that as the European elections next June approach, ANFIA's fundamental commitment is to strengthen political awareness-raising on the main automotive dossiers, in order to build an orderly green and technological transi-

NOTIZIARI

tion. and rational for the entire supply chain. We believe it is necessary to give priority to innovation and the sustainable production of motor vehicles and related components, to guarantee Europe the conditions to be able to continue to invest and compete on a global level, to promote training and to offer increasingly inclusive and accessible mobility to all".

In the EU+EFTA+UK area, in February, registrations of alternatively fueled cars increased by 17.9%; both BEV cars (+10.3%, with a 13.2% share) and traditional hybrids (+24.2%, with a 28.9% share) continue to grow. Overall, 491,000 hybrid and electric cars of all types were registered, which together represent 49.3% of the market. Rechargeable cars (BEV and PHEV) reach 20.5% share. If we consider just the 5 major markets, sales of rechargeable cars amounted to 119,789 units in February (+8.8%), with a share of 17.8%.

In Italy, the volumes totaled in February 2024 stood at 147,026 (+12.8%). In the first two months of 2024, overall registrations amounted to 288,948 units, with an increase of 11.7% compared to the volumes of the same period of 2023. According to ISTAT data, in February the national consumer price index recorded a increase of 0.1% on a monthly basis and 0.8% on an annual basis (as in the previous month). The stabilization of inflation underlies contrasting trends in various spending aggregates: the prices of unprocessed and processed food, of other goods, of transport-related services (from +4.2% to +3.8%), of services recreational, cultural and personal care and housing-related services; on the other hand, the decline in the prices of unregulated (from -20.4% to -17.2%) and regulated (from -20.6% to -18.6%) energy prices accelerated and those of tobacco and tobacco products accelerated. Communications-related services.

Analysing the market by fuel, petrol cars closed February with growth of 33.4%, with a market share of 31.2%. On the other hand, diesel cars are decreasing (-11.8% compared to February 2023), with a share of 14.6%. In

the two-month period, registrations of petrol cars increased by 30.1% (30.9% share), while the decline of diesel continues (-10.2% and 15% share in the period). Registrations of alternative fuel cars represent 54.2% of the market in February alone, with volumes increasing compared to the same month of 2023 (+11.3%). Cumulatively, alternatives increased by 10.4% and rose to a market share of 54.1% (+0.1 percentage points compared to the first two months of 2023). Electrified cars represent 44.3% of the market in February, while in the cumulative they have a share of 43.6%, with growing volumes (+11.8% in the month and +9.8% in the cumulative). Among these, mild and full hybrids increased by 16.1% in the month, with a market share of 37.7%, while, cumulatively, they grew by 15.2%, with a share of 37.8%. Registrations of plug-in cars fell by 7.4% in the month (market share: 6.6%) and by 15.9% cumulatively (share: 5.8%). In detail, electric cars have a share of 3.4% and increase by 3.1% in the month. On the contrary, plug-in hybrids fell, -16.6%, with 3.2% of the month's market. Overall, supplies are both decreasing, respectively -2.7% (share: 2.8%) and -25.2% (share: 3%). Finally, gas cars represent 9.9% of February registrations, of which 9.7% is made up of LPG cars (+8.3% on February 2023) and 0.2% of methane cars (+38.9%). In the cumulative first two months of 2024, LPG cars grew by 12.9% (share: 10.3%) and methane car increased by 6.3% (share: 0.2%).

Spain totals 81,348 registrations in February 2024, 9.9% more than the same month last year. In the period January-February 2024, the market grew by 8.7%, with 150,033 units registered. The Spanish automotive association ANFAC notes that February continues on the same good path undertaken in January, also favored by the extra market day due to the leap year. February also saw notable growth for car rental companies, which made purchases to meet tourist demand during the Easter week which takes place at the end of this month. The objective for the year remains to exceed one million cars sold, a goal which has not

been exceeded since 2019. The low volume of registrations has meant that in 2023 the average age of cars in circulation in Spain has continued to grow, until reaching 14.2 years. It is therefore necessary to recover vehicle sales volumes to lower the average age and, at the same time, increase the market share of low and zero emission vehicles, which represent only 5.7% of the entire car fleet. In detail, according to the sales channels, in February 2024 new registrations registered to companies decreased by 10.9% compared to February 2023 and sales to private individuals marked +7.2%, while the rental channel grew by 89%. 7%. Petrol cars accounted for 40.2% of the February market (remaining stable compared to February 2023). Next, non-rechargeable hybrid cars represent 35.2% of the month's market (+26.6%). Diesel cars account for 10.2% of the monthly market (but decrease by 17.4% compared to the second month of 2023), followed by plug-in hybrids (6.8% share for the month and +15.6% on the last year), electric cars (4.7% in the month and a change of +15.4% compared to February 2023), and gas-powered cars (3% market share). In the cumulative annual figure, registrations of all fuel types increased, except diesel ones, which fell by 14.2%, and petrol cars, which had a slight decline of 1.3% and whose share was 41.9%. The rest of the market is made up of 10.4% diesel, 4.8% BEV, 6.7% PHEV, 36.7% non-rechargeable hybrids and, finally, 3.5% from gas cars. Average CO₂ emissions in February 2024 stood at 116.5 g/km, 1.9% less than February 2023. Cumulatively they stood on average at 116.4 g/km and fell compared to 2023 by 1.9%.

In France, in February 2024, there were 142,595 new registrations, up 13% compared to February 2023. In January-February 2024, registrations stood at 264,879, up 11.2% compared to the same period in 2023. Compared to the same month last year, diesel cars (-30.5%) and bioethanol cars (-52.9%) continued to decline. All other sources are on the rise. In particular, electric cars had a market share of 18.1% in the month, while 12 months ago they held 15.5%. In the annual total, diesels

NOTIZIARI

fell by 27.2% and held a share of 7.5%, while electrics (17.3% share) and PHEVs (8.4% share) both increased by 34% respectively. % and 7.2%.

In the German market, 217,388 units were registered in February, an increase of 5.4%. In January-February 2024, registrations stood at 430,941, an increase of 11.8% compared to the same period in 2023 (-17% compared to January-February 2019).

Compared to the same month last year, February 2024 saw 20% more domestic orders. From the point of view of alternative fuels, hybrid cars (+17.6% in 2024) represent 31.9% of the monthly market, of which 6.7% are plug-in hybrids (+22.3%). With a share of 12.6%, electric cars (BEV) recorded a decrease of 15.4%. Finally, gas cars (+48.9%) represent 0.6%. The average CO₂ emissions of newly registered cars increased by 2.5% compared to February 2023 and stood at 122.8 g/km.

Finally, the English market totaled 84,886 new cars registered in February, with an increase of 14% compared to the same month last year, the best February performance for two decades now. In the first two months of the year, registrations stood at 227,762 units, 10.3% more than in January-February 2023.

The English Automotive Association SMMT points out that the positive trend in the new car market continues with the best February in the last 20 years and the Government's annual budget represents an opportunity to guarantee even greener growth. Overcoming the triple fiscal barrier to the purchase of electric cars represented by VAT, excise duty on vehicles and additional tax for those who cannot recharge the car at home, while the market heads towards the most intense month of the year - in fact March is expected the change of license plates - would obviously stimulate demand,

reducing carbon emissions and supporting the economy. It will thus be possible to aim for a faster and fairer energy transition, accelerating Great Britain's ambition towards zero-emission mobility.

In the month, fleet registrations grew by 25.2%, while cars registered to private individuals fell by 2.6% and those registered to companies recorded an increase of 15.5%. Sales of electric vehicles recorded a positive trend: +21.8% and a market share of 17.7% in February. Plug-in hybrids (PHEV) also recorded an increase (+29.1%) and have a share of 7.2%, higher than last year, which was 6.3%. In the cumulative annual figure, BEVs increased by 21.3% and PHEVs by 30.4%. Diesel cars fell in the month (-7.4%, with a share of 5.9%), while petrol cars recorded 9.5% more volumes than last February 2023, reaching a market share of 56%. ,6%. In the cumulative two-month period, diesel cars fell by 9.2% (6.3% share) and petrol cars increased by 9.5% (57% share) (From: ANFIA Press Release, 21 March 2024).

VARIE OTHERS

Messico: Maersk apre un nuovo magazzino a Tijuana, per capacità transfrontaliere

Riconoscendo l'immenso potenziale di Tijuana come attore chiave nel commercio tra Stati Uniti e Messico, Maersk ha scelto di stabilire un nuovo sito nella città (Fig. 7). Situato a Prisma XII, Pacifico Industrial Park a Tijuana, Bassa California, il sito si rivolge a clienti nei settori tecnologico, automobilistico, commerciale e *lifestyle* che sono alla ricerca di capacità transfrontaliere.

La nuova struttura gode di un vantaggio geografico strategico, posizionata vicino ai principali porti commerciali, come Los Angeles/Long Beach, California ed Ensenada, Messico. Si trova a soli 15 km dal porto commerciale di Otay, incastonato tra Otay Mesa (San Diego, Stati Uniti) e Otay Centenario (Tijuana, Messico). Inoltre, si trova a 20 km dal porto commerciale di San Ysidro, che attraversa il confine tra San Ysidro, California, e Tijuana.

Il sito fa parte del programma di

servizi Manufacturing, Maquiladora ed Export Services Industry (IMMEX) (Vedere Nota 1) per il mercato di Tijuana. Offre servizi quali smistamento, stoccaggio, *cross-docking*, gestione dell'inventario e una gamma di servizi a valore aggiunto tra cui etichettatura, imballaggio, riconfezionamento ed evasione degli ordini. In alternativa, potrebbe gestire operazioni di adempimento o *e-fulfilment* negli Stati Uniti, sfruttando la Sezione 321 Tipo di spedizione (Vedere Nota 2) per le spedizioni e-commerce.

Il nuovo sito è certificato LEED Gold e comprende pannelli solari sul tetto, attrezzature elettriche al 100% per la movimentazione dei materiali, illuminazione a LED, riduzione dell'isola di calore, riduzione dell'uso dell'acqua interna ed esterna e sistema di gestione dei rifiuti.

- Tijuana – Una posizione strategica

Negli ultimi anni, l'industria manifatturiera di Tijuana è cresciuta notevolmente, spinta dalla crescente tendenza al *nearshoring* tra Messico e Stati Uniti. Secondo l'International Trade Administration, il Messico è il terzo partner commerciale degli Stati Uniti e una parte significativa del commercio viene generata nella più grande area metropolitana tra San Diego e Tijuana.

Questa tendenza ha attratto aziende da tutto il mondo che cercano di trarre vantaggio dalla posizione strategica e dalla solida infrastruttura di Tijuana. Situata vicino al porto di Ensenada e con accesso a varie modalità di trasporto tra cui treno, camion e aereo, Tijuana è emersa come un hub fondamentale per il commercio internazionale, in particolare grazie alla sua vicinanza agli Stati Uniti. Lo status di zona strategica della città è ulteriormente sottolineato dal fatto che una parte significativa della sua attività commerciale ha origine negli Stati Uniti, una tendenza che continua ad aumentare ogni anno.

Questa mossa strategica consente a Maersk di espandere la propria offerta di servizi e fornire ai clienti un

NOTIZIARI

portafoglio di prodotti esteso, che comprende servizi marittimi, magazzino e distribuzione, trasporto terrestre, adattato alle complessità del commercio transfrontaliero. Sfruttando la posizione vantaggiosa di Tijuana e il fiorente ambiente produttivo, Maersk mira a migliorare ulteriormente le proprie capacità e soddisfare le esigenze in evoluzione dei propri clienti in un panorama dinamico.

La presenza di Maersk si estende su oltre 150.000 m quadrati in tutto il Messico, con magazzini situati a Città del Messico, Tijuana e Cuautitlan e depositi situati vicino ai porti di Lazaro Cardenas e Manzanillo. Guardando al futuro, Maersk ha piani ambiziosi di espansione, con capacità aggiuntive a Guadalajara e Monterrey, e di ampliamento delle sue capacità landside, volti a fornire ai clienti soluzioni per facilitare il commercio transfrontaliero Messico-USA.

- Note per i lettori

Nota 1

Il Programma IMMEX, che in spagnolo sta per “Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación”, è un programma in Messico che consente alle aziende di importare temporaneamente merci nel paese per la produzione, lavorazione o riparazione, con l'intenzione di successiva esportazione o prestazione di servizi di esportazione. Questo programma fornisce alcuni benefici fiscali e agevolazioni per incoraggiare gli investimenti esteri e promuovere attività orientate all'esportazione in Messico. Consente alle aziende di operare all'interno dei confini del paese beneficiando allo stesso tempo di esenzioni sui dazi di importazione, sull'imposta sul valore aggiunto (IVA) e possibilmente su dazi compensativi.

Nota 2

Ai sensi della protezione doganale e di frontiera degli Stati Uniti, un tipo di spedizione ai sensi della Sezione 321 è una spedizione di basso valore verso gli Stati Uniti che include articoli di valore inferiore a 800 dollari

(Da: *Comunicato Stampa Maersk*, 21 marzo 2024).

Mexico: Maersk opens new warehouse facility in Tijuana, for cross-border capabilities

Recognizing the immense potential of Tijuana as a key player in trade between US and Mexico, Maersk has chosen to establish a new site in the city (Fig. 7). Located in Prisma XII, Pacifico Industrial Park in Tijuana, Baja California, the site targets customers in the technology, automotive, retail, and lifestyle sectors who are looking for cross-border capabilities.

The new facility enjoys a strategic geographical advantage, positioned near major commercial ports, such as Los Angeles/Long Beach, California and Ensenada, Mexico. It lies just 15 km from the Otay Commercial Port, nestled between Otay Mesa (San Diego, United States) and Otay Centenario (Tijuana, Mexico). Additionally, it is 20 km away from the San Ysidro Commercial Port, which spans the border between San Ysidro, California, and Tijuana.

The site is part of the Manufacturing, Maquiladora, and Export Services Industry (IMMEX) (See Note 1) ser-

vices program for the Tijuana market. It offers services such as sorting, storage, cross-docking, inventory management, and a range of value-added services including labelling, packaging, re-packaging, and order fulfilment. Alternatively, it could operate fulfilment or e-fulfilment operations into the United States, leveraging the Section 321 Shipment Type (See Note 2) for e-commerce shipments.

The new site is certified LEED Gold, including rooftop solar panels, 100% electric material-handling equipment, LED lighting, heat island reduction, indoor and outdoor water use reduction, and waste management system.

- Tijuana - A strategic location

In recent years, the manufacturing industry in Tijuana has grown remarkably, driven by the increasing trend of nearshoring between Mexico and the United States. According to the International Trade Administration, Mexico is the United States' third largest trading partner, and a significant portion of the trade is generated in the largest metropolitan area between San Diego and Tijuana.

This trend has attracted companies from across the globe seeking to capital-



(Fonte: Maersk)

Figura 7 – A.P. Moller-Maersk ha lanciato una nuova struttura di 30.000 m quadrati per i suoi clienti nell'area di Tijuana, destinata al commercio transfrontaliero.

Figure 7 – A.P. Moller-Maersk has launched a new 30,000 square metre facility for its customers in the Tijuana area, targeting cross-border trade.

NOTIZIARI

ize on Tijuana's strategic location and robust infrastructure. Situated near Ensenada's Port and with access to various transportation modes including rail, truck, and air, Tijuana has emerged as a pivotal hub for international trade, particularly with its proximity to the United States. The city's status as a strategic area is further underscored by the fact that a significant portion of its commercial activity originates from the United States, a trend that continues to escalate annually.

This strategic move allows Maersk to expand its service offerings and provide customers with an extended product portfolio, encompassing ocean services, warehousing and distribution, landside transportation, tailored to the complexities of cross-border trade. By leveraging Tijuana's advantageous location and thriving manufacturing environment, Maersk aims to further en-

hance its capabilities and meet the evolving needs of its customers in the dynamic landscape.

Maersk's footprint spans over 150,000 square m across Mexico, with warehouses located in Mexico City, Tijuana, and Cuautitlan, and depots located near the ports in Lazaro Cardenas and Manzanillo. Looking ahead, Maersk has ambitious plans for expansion, with additional capabilities in Guadalajara and Monterrey, and expanding its landside capabilities, aimed at providing customers with solutions to facilitate Mexico-US cross-border trade.

- Note for the readers

Note 1

The IMMEX Program, which stands for "Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Ser-

vicios de Exportación" in Spanish, is a program in Mexico that allows companies to temporarily import goods into the country for manufacturing, processing, or repair, with the intention of subsequent exportation or provision of export services. This program provides certain tax benefits and facilitations to encourage foreign investment and promote export-oriented activities in Mexico. It enables companies to operate within the country's borders while benefiting from exemptions on import duties, value-added tax (VAT), and possibly countervailing duties.

Note 2

Under the U.S. Customs and Border Protection, a Section 321 Shipment Type is a low-value shipment to the United States that includes items worth less than \$800 (From: Maersk Press Release, March 21st, 2024).