

## Notizie dall'estero

### *News from foreign countries*

Massimiliano BRUNER

#### **TRASPORTI SU ROTAIA** ***RAILWAY TRANSPORTATION***

#### **Regno Unito: la locomotiva a scartamento ridotto più antica del mondo ancora in funzione al "The Greatest Gathering"**

Alstom è lieta di annunciare l'introduzione di mostre dedicate allo scartamento ridotto al "The Greatest Gathering", per illustrarne la ricca storia e l'importanza nella più ampia storia ferroviaria degli ultimi 200 anni. Il festival di tre giorni di Alstom a Derby sarà il più grande raduno al mondo di materiale rotabile storico e moderno (Fig. 1). Fa parte dei festeggiamenti più ampi per "Railway 200", una celebrazione che dura un anno e che celebra l'inaugurazione della Stockton and Darlington Railway (S&DR) il 27 settembre 1825, un viaggio che ha dato vita alla ferrovia moderna.

- Una linea ferroviaria a scartamento ridotto da 2 piedi (610 mm) verrà installata in loco per offrire corse dietro la Prince e la Trangkil n. 4.

In vista del "The Greatest Gathering", un team di volontari di Alstom, Ffestiniog Railway e Statfold Barn Railway installerà una linea dimostrativa da 2 piedi (610 mm) sul sito della più grande fabbrica ferroviaria della Gran Bretagna. La Prince, la locomotiva a scartamento ridotto più antica al mondo ancora in funzione, costruita nel 1863, potrà quindi trainare passeggeri in due delle carrozze originali della Ffestiniog Railway.

Recentemente revisionata per partecipare alle celebrazioni della Railway 200 e del 70° anniversario

della Ffestiniog Railway, la Prince è stata un elemento chiave della ferrovia a scartamento ridotto più antica del mondo fin dalla sua consegna, oltre 160 anni fa. Di fatto, è stata la prima locomotiva a vapore a operare sulla ferrovia gallese quando fu salvata dalla chiusura 70 anni fa. Dopo l'evento, Prince tornerà nella sua sede nel Galles del Nord per ricostruire quei primi passi nella conservazione delle ferrovie nel Regno Unito.

Una ferrovia a scartamento ridotto è una ferrovia in cui la larghezza del binario è inferiore ai soliti 4 piedi e 8 pollici e mezzo o 1.435 mm, noti come scartamento standard. Una parte fondamentale della storia ferroviaria degli ultimi 200 anni appartiene alle numerose e varie ferrovie a scartamento ridotto che trasportavano merci e passeggeri, spesso su terreni più impegnativi rispetto alle loro cugine a scartamento standard più grandi.

Solo in Gran Bretagna, esistevano più di mille ferrovie a scartamento ridotto, che servivano di tutto, dalle cave di ardesia alle località balneari. Queste linee erano spesso vitali per le comunità che servivano e molte sono diventate nel tempo amate attrazioni storiche. È quindi appropriato che la loro storia sia presentata all'evento Railway 200 di Alstom, dove i visitatori possono sperimentare in prima persona il fascino, l'ingegno e la duratura tradizione del vapore a scartamento ridotto.

Insieme a Prince sul binario dimostrativo ci sarà la Trangkil n. 4, l'ultima locomotiva a vapore commerciale di qualsiasi scartamento ad essere costruita nel Regno Unito per uso industriale nel 1971. Prodotta

dalla Hunslet Engine Company di Leeds su un progetto originale di Kerr Stuart ed esportata per essere utilizzata nello zuccherificio di Trangkil in Indonesia, la locomotiva è tornata nel Regno Unito nel 2004. È stata completamente revisionata dalla Hunslet Engine Company e fa parte della collezione completa della Statfold Barn Railways, situata vicino a Tamworth.

- Una linea ferroviaria a scartamento ridotto da 15 pollici (381 mm) verrà installata in loco per offrire corse dietro a Katie e Anne.

Oltre alla ferrovia a scartamento ridotto da 2 piedi (60 cm), la più grande celebrazione ferroviaria della Gran Bretagna presenterà una ferrovia completa a scartamento ridotto da 15 pollici (381 mm), ispirata alla ferrovia sperimentale di Sir A. HEYWOOD a Duffield Bank, vicino a Derby.

La ferrovia a scartamento ridotto da 15 pollici (381 mm) presenterà Katie, la prima locomotiva costruita da Sir HEYWOOD per la Eaton Hall Railway nel 1896 e ora di proprietà della Ravenglass and Eskdale Preservation Society. A Katie si unirà Anne, costruita più di 100 anni dopo dalla Exmoor Steam Railway e in servizio a Litchurch Lane per gentile concessione della Perrygrove Railway.

La ferrovia a scartamento ridotto includerà anche una carrozza adatta in grado di offrire accesso a livello per le persone con difficoltà motorie. Il tracciato stesso sarà fornito dalla Cleethorpes Coast Light Railway, una delle linee a scartamento ridotto da 15 pollici (381 mm) che operano oggi nel Regno Unito.

Il Greatest Gathering si terrà venerdì 1, sabato 2 e domenica 3 agosto 2025 presso lo storico sito Alstom di Litchurch Lane a Derby. La più antica fabbrica di treni britannica ancora esistente ospiterà oltre 50 reperti rotabili esposti, che ripercorrono il passato, il presente e il futuro delle ferrovie, e il sito stesso sarà aperto al pubblico per la prima volta in quasi 50 anni.

- Ferrovie in miniatura  
Oltre agli eroi dello scartamento

to ridotto, sono già state confermate le presenze di leggende dello scartamento normale come la Locomotion No. 1, la LNER Classe A4 Sir N. GRE-SLEY e la locomotiva diesel più veloce del mondo.

Inoltre, i visitatori saranno immersi nel mondo delle ferrovie in miniatura, solitamente classificate come modelli di prototipi a grandezza naturale. Ad esempio, una ferrovia percorribile da 12,7 cm gestita dalla *Derby Society of Model and Experimental Engineers* e un'esposizione della *Ground Level 5" Gauge Main Line Association (GL5)* saranno allestite lungo una delle gigantesche officine di Litchurch Lane.

Inoltre, i partecipanti alla Railway Challenge, organizzata dall'*Institution of Mechanical Engineers (iMechE)*, metteranno in mostra le competenze, l'esperienza, le conoscenze e l'acume imprenditoriale di stelle nascenti del settore ferroviario. Giunta alla sua 14a edizione, la gara richiede ai partecipanti di progettare e costruire una locomotiva ferroviaria da 10 ¼ pollici (27,9 cm) secondo un regolamento rigoroso e specifiche tecniche dettagliate. Studenti dell'Università di Derby, insieme ad apprendisti e laureati Alstom, presenteranno il Derby Express al *The Greatest Gathering*, adiacente alla locomotiva dell'Università di Sheffield.

L'elenco completo delle esposizioni previste per Alstom presenta *The Greatest Gathering* è disponibile sul sito web ufficiale dell'evento: [www.alstom.com/greatest-gathering](http://www.alstom.com/greatest-gathering) (da: comunicato stampa Alstom, 12 giugno 2025) (Da: *Comunicato Stampa Alstom*, 12 giugno 2025).

### **UK: world's oldest operating narrow-gauge locomotive at The Greatest Gathering**

*Alstom is delighted to announce the inclusion of narrow-gauge exhibits at The Greatest Gathering, showcasing their rich history and significance in the wider railway story over the past 200 years. Alstom's three-day festival in Derby will be the world's largest-ever gathering of historic and modern*



(Fonte - Source: Alstom)

Figura 1 – Una locomotiva a scartamento ridotto ancora in funzione al The Greatest Gathering di Alstom

Figure 1 - One operating narrow-gauge locomotive at Alstom's The Greatest Gathering.

*rolling stock (Fig. 1). It forms part of the wider festivities for Railway 200, a year-long celebration marking the opening of the Stockton and Darlington Railway (S&DR) on 27 September 1825 – and a journey that gave birth to the modern railway.*

- *A 2 ft gauge railway line will be installed on site to offer rides behind Prince and Trangkil No. 4.*

*Ahead of The Greatest Gathering, a team of volunteers from Alstom, Ffestiniog Railway and Statfold Barn Railway will install a 2 ft (610 mm) demonstration line on the site of Britain's biggest railway factory. Prince, the oldest operating narrow-gauge locomotive in the world – built in 1863 – will then be able to haul passengers in two of the Ffestiniog Railway's original carriages.*

*Recently overhauled to take part in both Railway 200 and Ffestiniog Railway 70th anniversary celebrations, Prince has been a key part of the world's oldest narrow-gauge railway since its delivery over 160 years ago. In fact, it was the first steam locomotive to operate on the Welsh railway when it was rescued from closure 70 years ago. After the event, Prince will return to its home in North Wales to recreate those first steps in UK railway preservation.*

*A narrow-gauge railway is one where the track width is less than the usual 4 ft 8 ½ in or 1,435 mm – known as standard gauge. A key part of the railway story over the last 200 years belongs to the many and varied smaller gauge railways which transported goods and passengers, often in more challenging terrain than their larger, standard gauge cousins.*

*In Britain alone, there were more than a thousand narrow-gauge railways, serving everything from slate quarries to seaside resorts. These lines were often lifelines for the communities they served, and many have since become beloved heritage attractions. It's only fitting that their history is showcased at Alstom's Railway 200 event, where visitors can experience first-hand the charm, ingenuity and enduring legacy of narrow-gauge steam.*

*Joining Prince on the demonstration track will be Trangkil No. 4, the last commercially-built steam locomotive of any gauge to be built in the UK for industrial use in 1971. Manufactured by the Hunslet Engine Company in Leeds to an original Kerr Stuart design, and exported for use on the Trangkil Sugar Mill in Indonesia, the locomotive returned to the UK in 2004. It was fully overhauled by the Hunslet Engine Company and is part of the*

Statfold Barn Railways comprehensive collection, located near Tamworth.

- A 15 in gauge railway line will be installed on site to offer rides behind Katie and Anne.

In addition to the 2 ft gauge railway, Britain's biggest rail celebration will present a complete 15 in (381 mm) minimum-gauge railway, inspired by Sir A. HEYWOOD's experimental railway at Duffield Bank near Derby.

The 15 in gauge railway will feature Katie, the first locomotive built by Sir HEYWOOD for the Eaton Hall Railway in 1896 and now owned by the Ravenglass and Eskdale Preservation Society. Katie will be joined by Anne, built more than 100 years later by Exmoor Steam Railway and operating at Litchurch Lane courtesy of the Perrygrove Railway

The minimum-gauge railway will also include an adapted carriage that can offer level boarding for those with mobility challenges. The track itself is being provided by the Cleethorpes Coast Light Railway, typical of the 15 in gauge lines operating around the UK today.

The Greatest Gathering takes place on Friday 1, Saturday 2 and Sunday 3 August 2025 at Alstom's historic Litchurch Lane Site in Derby. Britain's oldest remaining train factory will be home to in excess of 50 rolling stock exhibits from the past, present and future of the railways, with the site itself opening to the public for the first time in almost 50 years.

- Miniature railways

Alongside narrow-gauge heroes, standard-gauge legends such as Locomotion No. 1, LNER Class A4 Sir N. GRESLEY and the world's fastest diesel locomotive have already been confirmed as attending.

In addition, visitors will be immersed in the world of miniature railways – typically categorised as models of full-sized prototypes. For example, a 5 in rideable railway operated by the Derby Society of Model and Experimental Engineers and a display from the Ground Level 5" Gauge Main Line Association (GL5) will take place along

the length of one of Litchurch Lane's gigantic workshops.

Elsewhere, entrants to the Railway Challenge – organised by the Institution of Mechanical Engineers (iMechE) – will showcase the skills, expertise, knowledge and business acumen of rising stars in the rail industry. Now in its 14th year, it requires participants to design and manufacture a 10 ¼ in gauge railway locomotive in accordance with a set of strict rules and a detailed technical specification. Students from the University of Derby, along with Alstom apprentices and graduates, will present The Derby Express at The Greatest Gathering, adjacent to the University of Sheffield's locomotive.

A full list of exhibits planned for Alstom presents The Greatest Gathering can be found on the event's official website: [www.alstom.com/greatest-gathering](http://www.alstom.com/greatest-gathering) (From: Alstom Press Release, June 12<sup>th</sup>, 2025).

### **TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTATION**

#### **Uzbekistan: UNECE promuove l'implementazione di procedure di carico e fissaggio adeguati delle merci in officina**

Molti incidenti nel trasporto merci sono attribuiti a cattive pratiche di imballaggio dei container, tra cui un fissaggio inadeguato del carico, il sovraccarico e la dichiarazione errata del contenuto. Si tratta di una seria preoccupazione, soprattutto perché le vittime di tali incidenti sono spesso cittadini o lavoratori dei settori dei trasporti e della catena di approvvigionamento, che in genere non hanno alcun controllo sulle modalità di imballaggio dei container.

Inoltre, si stima che le cattive pratiche di imballaggio, in particolare quelle relative alla distribuzione del carico, al fissaggio, alla classificazione e alla dichiarazione del carico, costino al settore globale dei trasporti e della logistica oltre 6 miliardi di dollari all'anno.

È quindi di fondamentale importanza proteggere vite umane e aiutare

il settore a evitare perdite finanziarie attraverso l'applicazione di solide pratiche di imballaggio basate sulla conoscenza e sulla scienza. Altrettanto importante è garantire l'accesso a tali buone pratiche.

Le buone pratiche sono contenute nel Codice di buone pratiche ILO-IMO-UNECE per l'imballaggio delle unità di trasporto merci (Codice CTU), che fornisce un codice di buone pratiche globale non obbligatorio per la movimentazione e l'imballaggio dei container per il trasporto via terra e via mare.

Il Codice CTU è stato discusso durante il workshop UNECE a Tashkent, in Uzbekistan, il 15 e 16 maggio 2025, organizzato dall'UNECE in collaborazione con le Ferrovie dell'Uzbekistan/O'zbekiston Temir Yo'llari, Terminal Tashkent Tovarnaya e con il supporto finanziario della Federazione Russa.

Esperti di trasporti, dogane e catena di approvvigionamento dell'Uzbekistan, affiancati da esperti di Azerbaigian, Georgia, Kazakistan, Kirghizistan, Turkmenistan e Turchia e supportati da esperti di Federazione Russa, Svezia e Regno Unito, hanno preso in esame le seguenti questioni:

- Ruoli e responsabilità per l'imballaggio e la movimentazione delle merci nei container.
- Metodi di carico appropriati in base al tipo di carico, al tipo di merce o al suo imballaggio.
- Marcatura dei container
- Metodi di fissaggio del carico.
- Dichiarazioni di carico.

I partecipanti hanno inoltre partecipato a esercitazioni pratiche presso il terminal Tashkent Tovarnaya. Nella prima esercitazione, hanno esaminato visivamente i container, la loro marcatura e il carico caricato. Nella seconda esercitazione, hanno progettato metodi di fissaggio per un tamburo per cavi, un pallet di pietre e un'apparecchiatura di riscaldamento, testandone il fissaggio in prove di inclinazione.

Il workshop ha favorito un ricco

scambio di conoscenze ed esperienze volto a prevenire pratiche scorrette nelle operazioni di carico e fissaggio del carico. Ha inoltre sensibilizzato gli esperti che operano lungo i corridoi merci Transcaspico e Almaty-Teheran-Istanbul sul Codice CTU e sulla sua applicazione pratica, in particolare in relazione alle procedure di carico e fissaggio (Da: *Comunicato Stampa UNECE*, 19 maggio 2025).

### **Uzbekistan: UNECE promotes implementation of adequate cargo loading and securing at workshop**

*Many incidents in freight transport are attributed to poor practices in the packing of freight containers, including inadequate securing of cargo, overloading, and incorrect declaration of contents. This is a serious concern, particularly because the victims of such incidents are often members of the general public, or workers in the transport and supply chain sectors, who typically have no control over how containers are packed.*

*Moreover, poor packing practices—especially those related to load distribution, cargo securing, classification, and declaration—are estimated to cost the global transport and logistics sector over USD 6 billion annually.*

*It is therefore of critical importance to protect lives and help the industry avoid financial losses through the application of sound cargo packing practices grounded in knowledge and science. Equally important is ensuring access to such good practices.*

*The good practice is contained in the ILO-IMO-UNECE Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units (CTU Code) which provides a non-mandatory global code of practice for handling and packing of containers for transport by land and sea.*

*This CTU Code was discussed at the UNECE workshop in Tashkent, Uzbekistan, on 15 and 16 May 2025 organized by UNECE in cooperation with Uzbekistan Railways/ O'zbekiston Temir Yo'llari, Terminal Tashkent Tovarnaya, and with financial support from the Russian Federation.*

*Transport, customs and supply chain experts from Uzbekistan joined by experts from Azerbaijan, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Turkmenistan and Türkiye and supported by experts from the Russian Federation, Sweden and the United Kingdom considered the following issues:*

- *Roles and responsibilities for the packing and handling of cargo in containers.*
- *Appropriate loading methods depending on type of cargo, type of commodity or its packaging.*
- *Marking of containers.*
- *Cargo securing methods.*
- *Cargo declarations.*

*Participants also engaged in practical exercises at terminal Tashkent Tovarnaya. In the first exercise, they visually examined containers, their marking and loaded cargo. In the second exercise, they designed securing methods for a cable drum, a stone pallet, and a heating equipment and tested the securing in inclination tests.*

*The workshop facilitated a rich exchange of knowledge and experience aimed at preventing poor practices in cargo loading and securing. It also raised awareness among experts operating along the Trans-Caspian and Almaty–Tehran–Istanbul freight corridors about the CTU Code and its practical application, particularly in relation to loading and securing procedures (From: UNECE Press Release, May 19<sup>th</sup>, 2025).*

## **TRASPORTI URBANI URBAN TRANSPORTATION**

### **Arabia Saudita: catturare l'energia sprecata nelle nostre città**

Tradizionalmente, i sistemi frenanti si basavano sull'attrito o su resistenze di frenata, tuttavia convertendo parte dell'energia cinetica in calore che si dissipava nell'aria. È come se un velocista si fermasse all'improvviso e tutta la sua spinta si disperdesse in calore. Sulle linee metropolitane trafficate, dove i treni

si fermano frequentemente, questo si traduce in un'enorme quantità di energia, accumulata e poi sprecata.

Nel mondo di oggi, si legge molto sui giornali sull'urgente necessità di ridurre il consumo energetico. Questa spinta globale deriva da diversi fattori critici: la necessità di combattere il cambiamento climatico riducendo le emissioni di carbonio, il desiderio di una maggiore indipendenza e sicurezza energetica e la semplice realtà economica che l'energia costa. Trovare il modo di fare di più con meno energia non è quindi solo un obiettivo ambientale, ma un imperativo strategico ed economico per le città e gli operatori ferroviari di tutto il mondo. In questo contesto, prevenire gli sprechi di energia è fondamentale.

Il trasporto ferroviario è già uno dei mezzi più efficienti dal punto di vista energetico per spostare molte persone e trasportare carichi pesanti.

Dagli anni '90, l'introduzione della frenata rigenerativa ha portato tale efficienza a un livello superiore. Invece di sprecare energia cinetica sotto forma di calore, i treni possono ora utilizzare i loro motori per frenare e riconvertire il movimento in elettricità, che può essere utilizzata da un altro treno in accelerazione nelle vicinanze. Ma cosa succede se non c'è nessun treno nelle vicinanze? La preziosa energia si disperde?

È qui che entra in gioco l'ingegneria intelligente, con sistemi progettati per recuperare questa energia in eccesso. Un esempio lampante è la tecnologia Hesop di Alstom. Pensate a Hesop come a una strada a doppio senso per l'elettricità nella rete ferroviaria. Le sottostazioni elettriche standard consentono all'energia di fluire in una sola direzione: dalla rete al treno per farlo partire. Hesop è diverso: è reversibile. Quando è disponibile più energia di frenata di quella necessaria ad altri treni nelle vicinanze sulla stessa linea, Hesop può ricevere tale energia e inviarla alle stazioni ferroviarie vicine o alla rete elettrica principale per un utilizzo più ampio.

“La nostra tecnologia di sottosta-

zione reversibile trasforma essenzialmente il treno in una fonte di energia temporanea durante la frenata”, spiega C. SÖFFKER, Ph.D., Master Expert in Gestione Energetica di Alstom. “Invece di dissipare quell’energia sotto forma di calore, la convertiamo e la restituiamo. Stiamo assistendo a efficienze di recupero che prima erano irraggiungibili per questo tipo di applicazione, catturando quasi il 100% dell’energia disponibile durante la frenata e reimmettendola nel sistema o nella rete, dove può essere utilizzata.”

I risultati pratici dell’implementazione di questo tipo di tecnologia sono significativi e forniscono esempi concreti di progresso. Ad Amburgo, in Germania, dove Hesop (Fig. 2) fornisce assistenza alla metropolitana dal 2020, il sistema ha recuperato ben 1042 megawattora (MWh) di energia in un solo anno. Per darvi un’idea delle dimensioni, equivale all’incirca al consumo annuo di elettricità di circa 300-400 famiglie europee medie. Naturalmente, questo numero può variare a seconda delle dimensioni della casa, del clima e del tipo di riscaldamento, ma dà un’idea generale del fabbisogno energetico di un piccolo quartiere.

Recuperare questa energia significa dover generare meno energia altrove, riducendo le emissioni di carbonio nelle città. Inoltre, Hesop riduce al minimo le polveri dei freni, creando un ambiente più fresco e sano per i passeggeri della metropolitana.

Oltre ai benefici ambientali e al risparmio sulle bollette elettriche per gli operatori, questa gestione intelligente dell’energia contribuisce anche a rendere la rete ferroviaria più affidabile, contribuendo alla stabilità dell’alimentazione elettrica, anche quando il sistema è sotto carico elevato. L’implementazione di successo di questa tecnologia in una vasta gamma di contesti ferroviari diversi a livello globale, come le metropolitane di Londra, Panama, Riyadh, Amburgo e Dubai, e le linee tranviarie di Sydney e Hannover, ne evidenzia l’efficacia e il potenziale.

Tecnologie come la frenata rige-



(Fonte - Source: Alstom)

Figura 2 – La metropolitana di Riyadh, in Arabia Saudita, utilizza l’avanzato sistema di segnalamento Urbalis CBTC di Alstom per operazioni sicure ed efficienti, nonché la tecnologia di frenata rigenerativa Hesop.

Figure 2 – The Riyadh metro in Saudi Arabia utilizes Alstom’s advanced Urbalis CBTC signalling system for safe and efficient operations as well as the Hesop regenerative braking technology.

nerativa e il recupero di energia migliorano l’efficienza ferroviaria e contribuiscono al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite. Riducendo le emissioni e ottimizzando l’uso dell’energia, le soluzioni di mobilità intelligente possono aiutare le città a raggiungere gli obiettivi globali di sostenibilità (Da: *Comunicato Stampa Alstom*, 5 giugno 2025).

### **Saudi Arabia: capturing wasted energy in our cities**

*Traditionally, braking systems relied on friction or braking resistors, converting that kinetic energy into heat that simply dissipates into the air. It’s like the sprinter coming to a sudden stop, and all their momentum just vanishing as warmth. On busy metro lines, where trains stop frequently, this adds up to a staggering amount of energy, built up, then wasted.*

*In today’s world, you read a lot in the news about the urgent need to reduce energy consumption. This global push comes from several critical places: the need to combat climate change by lowering carbon emissions, the desire for greater energy independence*

*and security, and the simple economic reality that energy costs money. Finding ways to do more with less energy is therefore not just an environmental goal, but a strategic and economic imperative for cities and rail operators worldwide. In this context, preventing wasted energy is paramount.*

*Rail is already one of the most energy-efficient ways to move many people and carry heavy cargo.*

*Since the 1990s, the introduction of regenerative braking has taken that efficiency even further. Instead of wasting kinetic energy as heat, trains can now use their motors to brake and convert motion back into electricity. To be used by another train accelerating nearby. But what if there is no train nearby? Does the valuable energy slip away?*

*This is where smart engineering comes in, with systems designed to recover this surplus energy. A leading example is Alstom’s Hesop technology. Think of Hesop as a two-way street for electricity in the rail network. Standard electrical substations only allow power to flow in one direction: from the grid to the train to make it go. Hesop is different; it is reversible. When there is more braking energy available*

than needed by other trains nearby on the same line, Hesop can receive that power and send it back to nearby rail stations or to the main electricity grid for broader use.

“Our reversible substation technology essentially turns the train into a temporary power source during braking,” explains Alstom’s Master expert for Energy Management C. SÖFFKER, Ph.D., “Instead of dissipating that energy as heat, we convert it and send it back. We’re seeing recovery efficiencies that were previously unachievable for this type of application, capturing close to 100% of the available energy during braking and putting it back into the system or the grid where it can be used.”

The practical results of implementing this kind of technology are significant and provide concrete examples of progress. In Hamburg, Germany, where Hesop (Fig. 2) has been helping the metro since 2020, the system recovered an impressive 1042 megawatt-hours (MWh) of energy in just one year. To give you a sense of scale, it is roughly equivalent to the annual electricity consumption of around 300-400 average European household, of course this number can vary depending on house size, climate, and heating types but it gives you a general idea of powering a small neighbourhood.

Reclaiming this energy means less power needs to be generated elsewhere, cutting carbon emissions in cities. Plus, Hesop minimizes braking dust, creating a fresher, healthier environment for metro passengers.

Beyond the environmental benefits and the savings on electricity bills for operators, this smart energy management also helps make the rail network more reliable by contributing to the stability of the power supply, even when the system is under heavy load. The successful deployment of this technology in a range of diverse rail environments globally, such as the metros of London, Panama, Riyadh, Hamburg, and Dubai, and the tramways of Sydney and Hanover — highlights its effectiveness and potential.

Technologies such as regenerative braking and energy recovery improve

rail efficiency and contribute to supporting the UN Sustainable Development Goals. By reducing emissions and optimizing energy use, smart mobility solutions can help cities meet global sustainability targets (From: Alstom Press Release, June 5<sup>th</sup>, 2025).

### Germania: Avenio GTA8 per Norimberga

Siemens Mobility è uno dei principali fornitori mondiali di soluzioni di mobilità integrate per le aree urbane e di veicoli per il trasporto locale, regionale e di linea (Fig. 3, Fig. 4).

La VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft di Norimberga ha ordinato a Siemens Mobility 26 tram a quattro carrozze del tipo Avenio. Il contratto include opzioni per un massimo di 87 veicoli aggiuntivi. Questi nuovi tram a pianale ribassato sono destinati a rafforzare l’offerta di servizi di VAG e a potenziali nuove linee. Gli Avenio impreziosiscono il paesaggio urbano di Norimberga dal 2023.

I tram Avenio a quattro carrozze entreranno progressivamente in servizio passeggeri sulla rete tranviaria di Norimberga, che conta sette linee e copre una lunghezza operativa di circa 38 km.

Caratteristiche tecniche/punti salienti

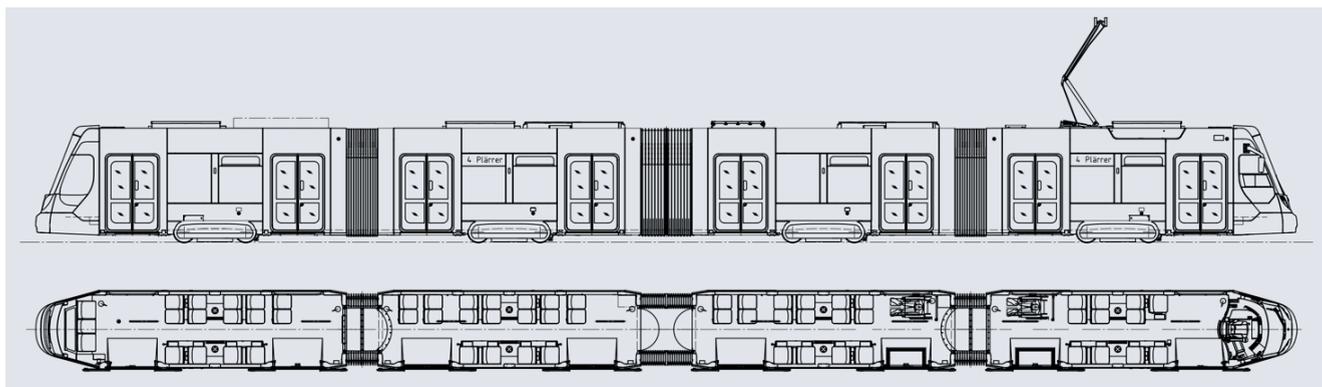
- Un sistema di climatizzazione ad alte prestazioni e un innovativo design delle plafoniere a LED migliorano l’esperienza dei passeggeri.

- Moderni schermi LCD a risparmio energetico per le informazioni ai passeggeri e la connessione Internet tramite WLAN consentono ai passeggeri di accedere a informazioni aggiornate, mentre le prese di ricarica USB completano il quadro.
- Con i suoi tre carrelli a trazione integrale, l’Avenio Norimberga offre un’eccellente trazione e valori di accelerazione elevati per il profilo impegnativo e talvolta “montuoso” del percorso VAG.
- L’esclusivo design dei sedili VAG e le sedute extra-large aumentano il comfort dei passeggeri.
- Il design interno ed esterno riflette il nuovo design aziendale VAG in una moltitudine di dettagli, combinando la strategia di modernizzazione dell’azienda con un senso di appartenenza e tradizione.
- Durante la fase di progettazione è stato svolto un intenso coordinamento con le organizzazioni per i diritti dei disabili. Ciò ha permesso di ottenere la massima fruibilità possibile del tram per i passeggeri con mobilità ridotta.
- Caratteristiche di marcia migliorate e ridotta usura ruota-rotaia grazie alle trasmissioni longitudinali nei carrelli con accoppiamento meccanico delle ruote in direzione longitudinale, ridotte masse non sospese e un collaudato collegamento dei carrelli alla cassa.



(Fonte - Source: Siemens Mobility)

Figura 3 – Un Avenio GTA8 in prova di esercizio a Norimberga.  
Figure 3 - A Avenio GTA8 during pre-operational phase in Nuremberg.



(Fonte - Source: Siemens Mobility)

Figure 4 – Veduta laterale e in pianta (interni) dell’Avenio GTA8.  
Figure 4 – Lateral and Interior Plant view of Avenio GTA8.

- Conforme ai più recenti standard di sicurezza (tra cui sicurezza informatica e protezione antincendio).
- I freni elettrodinamici garantiscono un arresto fluido e confortevole fino all’arresto (Da: *Comunicato Stampa Siemens Mobility*, giugno 2025).

**Germany: Avenio GTA8 for Nuremberg**

Siemens Mobility is one of the world’s leading suppliers of integrated mobility solutions for urban areas and of vehicles for local, regional, and main-line transportation (Fig. 3, Fig. 4).

The VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nuremberg ordered 26 four-car trams of the Avenio type from Siemens Mobility. The contract includes options for up to 87 additional vehicles. These new low-floor streetcars are intended to strengthen VAG’s service offering and for potential new lines. The Avenios have been beautifying Nuremberg’s cityscape since 2023.

The four-car Avenio streetcars will successively take up passenger service on the Nuremberg tramway network, which has seven lines and covers an operating length of approximately 38 km.

*Technical features/highlights*

- A high-performance air conditioning system and an innovative LED ceiling light design enhance the passenger experience.

- Modern energy-saving LCD passenger information screens and Internet provided via WLAN allow passengers to access up-to-date information and USB charging sockets complete the picture.
- With its three powered bogies, the Avenio Nuremberg has excellent traction and high acceleration values for VAG’s demanding and sometimes “mountainous” route profile.
- The unique VAG seat design and the extra-wide seats increase passenger comfort.
- The interior and exterior design reflect the new VAG corporate design in a multitude of details, combining the company’s modernization strategy with a sense of home and tradition.
- Intensive coordination with disabled rights organizations took place during the design phase. This made it possible to achieve the greatest possible usability of the tram for passengers with reduced mobility.
- Improved running characteristics and low wheel-rail wear thanks to longitudinally installed drives in the bogies with mechanical coupling of the wheels in the longitudinal direction, small unsprung masses, and proven bogie connection to the car body
- Compliant with the latest security standards (including IT security, fire protection).

- Electro-dynamic brakes provide smooth and comfortable stopping to standstill (From: *Siemens Mobility Press Release Features*, June 2025)

**INDUSTRIA  
MANUFACTURES**

**Internazionale: mercato auto europeo poco sotto i livelli di un anno fa ad aprile (-0,3%)**

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 1.077.186 unità, lo 0,3% in meno rispetto ad aprile 2024.

Nel primo quadrimestre del 2025, i volumi immatricolati raggiungono 4.459.087 unità, in calo dello 0,4% rispetto allo stesso periodo dell’anno precedente.

Nell’area UE+EFTA+UK, dal punto di vista delle alimentazioni, ad aprile risultano in crescita sia le auto BEV (+27,9%, con il 17,2% di quota) che le ibride tradizionali (+11,2%, con il 34,6% di quota) e le ibride plug-in (+11,2% con il 9,1% di quota). Nel complesso, sono state immatricolate 655.299 vetture ibride di tutti i tipi

ed elettriche, che rappresentano, insieme, il 60,9% del mercato. Le auto ricaricabili (BEV e PHEV) raggiungono il 26,3% di quota. Se consideriamo i soli 5 major market, le vendite di auto ricaricabili ammontano invece a 174.036 unità ad aprile, in aumento del 33,6% e con una quota del 23,5%.

In Italia, i volumi totalizzati ad aprile 2025 si attestano a 139.142 unità (+2,7%). Nei primi quattro mesi del 2025, le immatricolazioni complessive ammontano a 586.782 unità, con un calo dello 0,6% rispetto ai volumi dello stesso periodo del 2024.

Secondo i dati ISTAT, ad aprile l'indice nazionale dei prezzi al consumo aumenta dello 0,1% su base mensile e dell'1,9% su aprile 2024 (come nel mese precedente). La stabilità dell'inflazione sottende andamenti contrapposti di diversi aggregati di spesa: in rallentamento soprattutto i prezzi dei Beni energetici non regolamentati (da +0,7% a -3,4%) e quelli dei Tabacchi (da +4,6% a +3,4%); per contro, accelerano i prezzi dei Beni energetici regolamentati (da +27,2% a +31,7%), quelli dei Beni alimentari, sia non lavorati (da +3,3% a +4,2%) sia lavorati (da +1,9% a +2,2%), e quelli dei Servizi relativi ai trasporti (da +1,6% a +4,4%). Nell'ambito degli Energetici non regolamentati, il rallentamento è causato soprattutto dai prezzi dell'Energia elettrica mercato libero (da +0,7% a -5,5%), del Gas di città e gas naturale mercato libero (da +7,5% a +1,7%), della Benzina (da -3,9% a -8,6%; -2,6% su marzo) e, in misura minore, da quelli del Gasolio per mezzi di trasporto (da -6,0% a -8,9%; -3,3% su marzo) e del Gasolio per riscaldamento (da -6,5% a -9,0%; -2,7% su marzo).

Analizzando nel dettaglio le immatricolazioni per alimentazione, le autovetture a benzina chiudono aprile in calo del 9,8%, con una quota di mercato del 27,4%. In flessione anche le autovetture diesel (-26,3% su aprile 2024), con una quota del 10,3%. Nel cumulato, le immatricolazioni di autovetture a benzina sono in calo del 14,4% (26,8% di quota) e continua il trend negativo delle auto diesel (-32,5% e 10,1% di quota nel periodo). Le au-

tovetture elettrificate rappresentano il 54,4% del mercato di aprile, mentre nel quadrimestre hanno una quota del 54,2%, con volumi in aumento sia nel mese (+23,7%) che nel cumulato (+21%). Tra queste, le ibride mild e full aumentano del 14,2% nel mese, con una quota di mercato del 44%, mentre nel cumulato risultano in crescita del 15%, con una quota del 44,6%. Le immatricolazioni di autovetture ricaricabili incrementano del 90,1% nel mese (quota di mercato: 10,4%) e del 59,5% nel cumulato (con quota al 9,6%). Nel dettaglio, le auto elettriche hanno una quota del 4,8% e aumentano del 108,2% nel mese. Aumentano anche le ibride plug-in: +77%, con il 5,6% di quota del mercato del mese. Nel cumulato quadrimestrale, sia le BEV che le PHEV risultano in aumento, rispettivamente +79,4% (quota: 5,1%) e +41,8% (quota: 4,5%). Infine, le autovetture a gas rappresentano il 7,9% dell'immatricolato di aprile, interamente composto da autovetture Gpl (-10,6% su aprile 2024). Nel cumulato annuo del 2025, le autovetture Gpl risultano in calo del 5,2% (quota: 8,9%), mentre considerando la totalità delle alimentate a gas il calo è del 7%.

La Spagna totalizza 98.522 immatricolazioni ad aprile 2025, il 7,1% in più rispetto allo stesso mese dello scorso anno. Nei primi quattro mesi del 2025, il mercato risulta in crescita del 12,2%, con 377.889 unità immatricolate (ma con volumi ancora inferiori del 13% rispetto al 2019 pre-pandemia).

L'Associazione spagnola dell'automotive ANFAC fa notare che il mese di aprile si è chiuso nuovamente con segno positivo nonostante la presenza della settimana di Pasqua nel quarto mese dell'anno. Il mercato, ad oggi, ha beneficiato di otto mesi consecutivi di crescita, il che permette di essere ottimisti sul superamento del milione di unità vendute anche quest'anno. Il maxi blackout elettrico non ha avuto alcun impatto sul mercato, poiché le unità non immatricolate quel giorno sono state vendute nei giorni successivi. L'incremento delle vendite nella regione di Valencia, grazie agli aiuti forniti dal piano Reinicia Auto+ per i veicoli colpiti dall'alluvione DANA

dello scorso ottobre, continua a rappresentare un importante stimolo per il mercato. Inoltre, l'avvio, ancora una volta, del piano MOVES sta favorendo un notevole incremento del mercato delle vetture elettrificate, che raggiunge già il 16% delle vendite del mese. Entrambi sono fattori importanti per spiegare questo rialzo mensile, che già colloca il 2025 su volumi superiori del 12% rispetto all'anno precedente.

Nel dettaglio, secondo i canali di vendita, nel mese è risultato in aumento il noleggio (+12%), come anche nel primo quadrimestre (+14%). Anche le immatricolazioni intestate a società hanno registrato un aumento nel quarto mese del 2025 (+5%) e nel cumulato (+7%). Infine, il canale dei privati registra un incremento del 6% ad aprile e del 15% nel trimestre.

Le autovetture a benzina rappresentano il 32,5% del mercato di aprile (-20,4% rispetto ad aprile 2024). A seguire, le vetture ibride non ricaricabili, il 41,4% del mercato di aprile (+33,6% rispetto ad aprile 2024). Le autovetture diesel sono il 5,6% del mercato mensile (ma diminuiscono del 38,2% rispetto al quarto mese del 2024), seguite dalle elettriche (6,9% nel mese, con una variazione positiva del 78% rispetto ad aprile 2024), ibride plug-in (9,3% la quota del mese e +80,3% sullo scorso anno), e dalle auto a gas (4,4% di quota di mercato), che aumentano invece del 24,9%. Nel cumulato, le auto a benzina calano del 12,7%, con una quota del 31,7%, e anche le vetture diesel registrano un ribasso del 34,5%. Crescono del 42,8% le PHEV, con quota del 7,3%. Anche tutte le altre alimentazioni risultano in aumento: le BEV, che registrano +71,2%, rappresentano il 6,9% del mercato, che è per il 42,3% formato da ibride non ricaricabili (+35,9%), e, infine, per il 4,8% da vetture a gas (+69,4%).

Le emissioni medie di CO<sub>2</sub> nel mese di aprile scendono a 108,1 g/km (-9,1%). Nel cumulato, si attestano in media a 110,2 g/km e rispetto al 2024 calano del 6,2%.

In Francia, ad aprile 2025, si registrano 138.696 nuove immatricolazioni, in calo del 5,6% rispetto ad aprile

2024. A gennaio-aprile 2025, le immatricolazioni si attestano a 548.781, con una flessione tendenziale del 7,3%.

Rispetto allo stesso mese dello scorso anno, calano ancora le autovetture diesel (-41,1%) e a bioetanolo (-100%). In flessione anche le benzina, del 38,8%. Le PHEV calano dell'11,7%, mentre le ibride aumentano del 37,7%. Le elettriche hanno una quota di mercato nel mese del 17%, mentre 12 mesi fa detenevano il 18,4%. Nel cumulato da inizio anno, le auto diesel calano del 44,5% e detengono una quota del 4,8%, mentre le elettriche (quota del 18,2%) crescono del 2,4%. Le PHEV (quota del 6,9%), al contrario, calano dell'11,7%.

Nel mercato tedesco sono state immatricolate ad aprile 242.728 unità, in lieve calo (-0,2%). Nel primo quadrimestre del 2025, le immatricolazioni si attestano a 907.299, con una variazione negativa del 3,3% rispetto a gennaio-aprile 2024. Il mercato si trova quindi decisamente al di sotto dei livelli pre-Covid del 2019, con volumi inferiori del 24%.

Rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, ad aprile 2025 gli ordini domestici sono risultati in diminuzione del 4%.

Dal punto di vista delle alimentazioni, ad aprile le auto ibride (+22%) rappresentano il 37,8% del mercato mensile, di cui il 10% sono ibride plug-in (+60,7%). Con una quota del 18,8%, le auto elettriche (BEV) hanno registrato una crescita del 53,5%.

Le emissioni medie di CO<sub>2</sub> per le nuove immatricolazioni sono diminuite del 12,5% rispetto allo stesso mese dello scorso anno e si sono attestate a 109,3 g/km.

Il mercato inglese, infine, ad aprile totalizza 120.331 nuove autovetture immatricolate, con un calo del 10,4% rispetto allo stesso mese dello scorso anno.

Nei primi quattro mesi dell'anno, le immatricolazioni si attestano a 700.833 unità, il 3,1% in più rispetto a gennaio-aprile 2024.

L'Associazione inglese dell'automotive SMMT rileva ad aprile una

performance deludente, ma prevedibile dopo l'impennata di marzo. Un altro mese di crescita delle immatricolazioni di veicoli elettrici è comunque una buona notizia, anche se la domanda rimane ben al di sotto delle ambizioni. L'ultima previsione di chiusura del 2025, in rialzo, si attesta a 1,964 milioni di immatricolazioni, ma la quota delle vetture BEV è stata leggermente ribassata, al 23,5%, contro il target del 28% previsto dal mandato ZEV. I recenti aggiustamenti governativi alla flessibilità e alla conformità di quest'ultimo sono apprezzabili e rappresentano un primo passo importante per alleggerire la pressione sul mercato e sui produttori. Tuttavia, l'industria continua a sovvenzionare pesantemente e in modo non sostenibile l'adozione di veicoli elettrici, motivo per cui è essenziale un pacchetto di misure concrete da parte del governo per incentivare i consumatori a passare all'elettrico.

Nel mese, le immatricolazioni delle flotte sono calate dell'11,9% e le vetture intestate a società sono scese del 10,9%. Le immatricolazioni intestate a privati, infine, hanno registrato una variazione negativa del 7,9%.

Le vendite di veicoli elettrici hanno avuto un trend positivo (+8,1%, con una quota del 20,4% nel mese di aprile). Anche le auto ibride plug-in (PHEV) hanno segnato una crescita (+34,1%), con una quota dell'11,7%, superiore a quella dello scorso anno (7,8%). Nel quadrimestre, le BEV sono cresciute del 35,2% e le PHEV del 27,7%. Le vetture diesel calano nel mese (-26,2%, con quota al 5,3%), mentre le auto a benzina registrano il 22% in meno di volumi rispetto allo scorso aprile, attestandosi su una quota di mercato del 48,8%. Nel cumulato dei quattro mesi, le diesel calano del 13,2% (quota del 5,7%) e le benzina del 10% (quota del 49,3%) (Da: *Comunicato Stampa ANFIA*, 27 maggio 2025).

### **International: European car market slightly below year-ago levels in April (-0.3%)**

According to data released by ACEA, in the overall countries of the

*European Union enlarged to EFTA and the United Kingdom (EU 27 + EFTA + United Kingdom: remember that since 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 1,077,186 units, 0.3% less than in April 2024.*

*In the first four months of 2025, registered volumes reached 4,459,087 units, down 0.4% compared to the same period of the previous year.*

*In the EU+EFTA+UK area, from a fuel perspective, both BEV cars (+27.9%, with a 17.2% share) and traditional hybrids (+11.2%, with a 34.6% share) and plug-in hybrids (+11.2% with a 9.1% share) are growing in April. Overall, 655,299 hybrid cars of all types and electric cars were registered, which together represent 60.9% of the market. Plug-in cars (BEV and PHEV) reach a 26.3% share. If we consider only the 5 major markets, sales of plug-in cars amount to 174,036 units in April, up 33.6% and with a share of 23.5%.*

*In Italy, the total volumes in April 2025 stood at 139,142 units (+2.7%). In the first four months of 2025, total registrations amounted to 586,782 units, with a decrease of 0.6% compared to the volumes of the same period of 2024.*

*According to ISTAT data, in April the national consumer price index increased by 0.1% on a monthly basis and by 1.9% on April 2024 (as in the previous month). The stability of inflation underlies opposing trends in various spending aggregates: the prices of non-regulated energy goods (from +0.7% to -3.4%) and those of tobacco (from +4.6% to +3.4%) are slowing down; on the other hand, prices of Regulated energy goods accelerated (from +27.2% to +31.7%), those of Food products, both unprocessed (from +3.3% to +4.2%) and processed (from +1.9% to +2.2%), and those of Transport-related services (from +1.6% to +4.4%). In the Non-regulated Energy sector, the slowdown was mainly caused by the prices of Electricity on the free market (from +0.7% to -5.5%), Town gas and*

natural gas on the free market (from +7.5% to +1.7%), Petrol (from -3.9% to -8.6%; -2.6% on March) and, to a lesser extent, by those of Diesel for means of transport (from -6.0% to -8.9%; -3.3% on March) and Diesel for heating (from -6.5% to -9.0%; -2.7% on March).

Analyzing registrations by fuel in detail, petrol cars closed April down 9.8%, with a market share of 27.4%. Diesel cars also fell (-26.3% on April 2024), with a share of 10.3%. In the cumulative, registrations of petrol cars fell by 14.4% (26.8% share) and the negative trend of diesel cars continues (-32.5% and 10.1% share in the period). Electrified cars represent 54.4% of the market in April, while in the four-month period they have a share of 54.2%, with volumes increasing both in the month (+23.7%) and in the cumulative (+21%). Among these, mild and full hybrids increased by 14.2% in the month, with a market share of 44%, while in the cumulative they increased by 15%, with a share of 44.6%. Registrations of plug-in cars increased by 90.1% in the month (market share: 10.4%) and by 59.5% in the cumulative (with a share of 9.6%). In detail, electric cars have a share of 4.8% and increased by 108.2% in the month. Plug-in hybrids also increased: +77%, with a 5.6% market share in the month. In the cumulative four-monthly data, both BEVs and PHEVs increased, respectively +79.4% (share: 5.1%) and +41.8% (share: 4.5%). Finally, gas-powered cars represent 7.9% of April registrations, entirely composed of LPG cars (-10.6% on April 2024). In the cumulative annual figure for 2025, LPG cars are down 5.2% (share: 8.9%), while considering all gas-powered cars the drop is 7%.

Spain totals 98,522 registrations in April 2025, 7.1% more than in the same month last year. In the first four months of 2025, the market is up 12.2%, with 377,889 units registered (but with volumes still 13% lower than in 2019 pre-pandemic).

The Spanish Automobile Association ANFAC points out that the month of April closed with a positive sign

again despite the presence of Easter week in the fourth month of the year. The market, to date, has enjoyed eight consecutive months of growth, which allows us to be optimistic about exceeding the million unit sales mark again this year. The major electrical blackout had no impact on the market, as the units not registered that day were sold in the following days. The increase in sales in the Valencia region, thanks to the aid provided by the Reincia Auto+ plan for vehicles affected by the DANA flood last October, continues to be an important stimulus for the market. In addition, the launch, once again, of the MOVES plan is favoring a notable increase in the market for electrified vehicles, which already reaches 16% of sales for the month. Both are important factors in explaining this monthly increase, which already places 2025 with volumes 12% higher than the previous year.

In detail, according to sales channels, rentals increased in the month (+12%), as well as in the first four months (+14%). Registrations registered to companies also recorded an increase in the fourth month of 2025 (+5%) and in the cumulative (+7%). Finally, the private channel recorded an increase of 6% in April and 15% in the quarter.

Petrol cars represent 32.5% of the April market (-20.4% compared to April 2024). Non-plug-in hybrid cars follow, with 41.4% of the April market (+33.6% compared to April 2024). Diesel cars are 5.6% of the monthly market (but decrease by 38.2% compared to the fourth month of 2024), followed by electric cars (6.9% in the month, with a positive variation of 78% compared to April 2024), plug-in hybrids (9.3% share of the month and +80.3% on last year), and gas cars (4.4% market share), which instead increase by 24.9%. In the cumulative, petrol cars decrease by 12.7%, with a share of 31.7%, and diesel cars also record a decrease of 34.5%. PHEVs grew by 42.8%, with a share of 7.3%. All other fuels are also increasing: BEVs, which recorded +71.2%, represent 6.9% of the market, which is made up of 42.3% non-plug-in hybrids (+35.9%), and,

finally, 4.8% gas-powered vehicles (+69.4%).

Average CO<sub>2</sub> emissions in April fell to 108.1 g/km (-9.1%). In the cumulative, they averaged 110.2 g/km and fell by 6.2% compared to 2024.

In France, in April 2025, there were 138,696 new registrations, down 5.6% compared to April 2024. In January-April 2025, registrations stood at 548,781, with a trend decline of 7.3%.

Compared to the same month last year, diesel cars (-41.1%) and bioethanol cars (-100%) are still down. Petrol cars are also down, by 38.8%. PHEVs are down 11.7%, while hybrids are up 37.7%. Electric cars have a market share in the month of 17%, while 12 months ago they held 18.4%. In the cumulative since the beginning of the year, diesel cars are down 44.5% and hold a share of 4.8%, while electric cars (share of 18.2%) are up 2.4%. PHEVs (6.9% share), on the other hand, fell by 11.7%.

In the German market, 242,728 units were registered in April, slightly down (-0.2%). In the first four months of 2025, registrations stood at 907,299, with a negative variation of 3.3% compared to January-April 2024. The market is therefore significantly below the pre-Covid levels of 2019, with volumes down 24%.

Compared to the same month of the previous year, domestic orders in April 2025 decreased by 4%.

From the point of view of fuels, in April hybrid cars (+22%) represent 37.8% of the monthly market, of which 10% are plug-in hybrids (+60.7%). With a share of 18.8%, electric cars (BEV) recorded a growth of 53.5%.

Average CO<sub>2</sub> emissions for new registrations decreased by 12.5% compared to the same month last year and stood at 109.3 g/km.

Finally, the English market totaled 120,331 new cars registered in April, with a decrease of 10.4% compared to the same month last year.

In the first four months of the year, registrations stood at 700,833 units, 3.1% more than in January-April 2024.

*The UK automotive trade body SMMT reports a disappointing but predictable performance in April after a surge in March. Another month of growth in EV registrations is still good news, although demand remains well below ambition. The latest upward closing forecast for 2025 is 1.964 million registrations, but the share of BEVs has been slightly downgraded to 23.5%, versus the 28% target set out in the ZEV mandate. Recent government adjustments to ZEV flexibility and compliance are welcome and an important first step in easing pressure on the market and manufacturers. However, the industry continues to heavily and unsustainably subsidise the uptake of EVs, which is why a concrete package of measures from the government to incentivise consumers to go electric is essential.*

*In the month, fleet registrations fell by 11.9% and company-registered vehicles fell by 10.9%. Finally, private registrations recorded a negative variation of 7.9%.*

*Sales of electric vehicles had a positive trend (+8.1%, with a share of 20.4% in April). Plug-in hybrid cars (PHEV) also recorded growth (+34.1%), with a share of 11.7%, higher than last year (7.8%). In the four-month period, BEVs grew by 35.2% and PHEVs by 27.7%. Diesel cars fell in the month (-26.2%, with a share of 5.3%), while petrol cars recorded 22% fewer volumes than last April, settling at a market share of 48.8%. In the cumulative four months, diesel fell by 13.2% (share of 5.7%) and petrol by 10% (share of 49.3%) (From: ANFIA Press Release, May 27<sup>th</sup>, 2025).*

### VARIE OTHERS

#### **USA: La NASA dà il benvenuto alla Norvegia come 55<sup>a</sup> nazione a firmare gli Accordi Artemis**

A seguito della cerimonia internazionale di firma, la NASA si è congratulata con la Norvegia per essere diventata l'ultima nazione ad aderire

agli Accordi Artemis, impegnandosi per un'esplorazione pacifica, trasparente e responsabile dello spazio.

“Siamo grati per la solida e significativa collaborazione che abbiamo già instaurato con l'Agenzia Spaziale Norvegese”, ha dichiarato J. PETRO, amministratore facente funzioni della NASA. “Ora, firmando gli Accordi Artemis, la Norvegia non solo sostiene il futuro dell'esplorazione, ma ci aiuta anche a definirlo con tutti i nostri partner per la Luna, Marte e oltre”.

Il Ministro del Commercio e dell'Industria norvegese, C. MYRSETH, ha firmato gli Accordi Artemis a nome del Paese durante un evento presso l'Agenzia Spaziale Norvegese (NOSA) a Oslo. C. HAUGLIE-HANSEN, direttore generale della NOSA, e R. NEEDHAM, incaricato d'affari dell'Ambasciata degli Stati Uniti per la Norvegia, hanno partecipato all'evento. Petro ha contribuito con un videomessaggio preregistrato.

“Siamo lieti di far parte degli Accordi Artemis”, ha dichiarato MYRSETH. “Questo è un passo importante per consentire alla Norvegia di contribuire a una più ampia cooperazione internazionale volta a garantire l'esplorazione e l'uso pacifici dello spazio.”

Nel 2020, gli Stati Uniti, guidati dalla NASA e dal Dipartimento di Stato americano, e altre sette nazioni firmatarie iniziali hanno stabilito gli Accordi Artemis, la prima serie di linee guida pratiche per le nazioni volte ad aumentare la sicurezza delle operazioni e ridurre i rischi e l'incertezza nelle loro attività di esplorazione civile.

Gli Accordi Artemis si basano sul Trattato sullo Spazio Extra-Atmosferico e su altri accordi, tra cui la Convenzione di Registrazione e l'Accordo di Salvataggio e Rimpatrio, nonché sulle migliori pratiche per un comportamento responsabile che la NASA e i suoi partner hanno sostenuto, tra cui la divulgazione pubblica di dati scientifici. (Da: *Comunicato Stampa NASA*, 15 maggio 2025).

#### **USA: NASA Welcomes Norway as 55<sup>th</sup> Nation to Sign Artemis Accords**

*Following an international signing ceremony, NASA congratulated Norway on becoming the latest country to join the Artemis Accords, committing to the peaceful, transparent, and responsible exploration of space.*

*“We're grateful for the strong and meaningful collaboration we've already had with the Norwegian Space Agency,” said acting NASA Administrator J. PETRO. “Now, by signing the Artemis Accords, Norway is not only supporting the future of exploration, but also helping us define it with all our partners for the Moon, Mars, and beyond.”*

*Norway's Minister of Trade and Industry C. MYRSETH signed the Artemis Accords on behalf of the country during an event at the Norwegian Space Agency (NOSA) in Oslo. C. HAUGLIE-HANSEN, director general of NOSA, and R. NEEDHAM, U.S. Embassy Chargé d'Affaires for Norway, participated in the event. Petro contributed remarks in a pre-recorded video message.*

*“We are pleased to be a part of the Artemis Accords,” said MYRSETH. “This is an important step for enabling Norway to contribute to broader international cooperation to ensure the peaceful exploration and use of outer space.”*

*In 2020, the United States, led by NASA and the U.S. Department of State, and seven other initial signatory nations established the Artemis Accords, the first set of practical guidelines for nations to increase safety of operations and reduce risk and uncertainty in their civil exploration activities.*

*The Artemis Accords are grounded in the Outer Space Treaty and other agreements including the Registration Convention and the Rescue and Return Agreement, as well as best practices for responsible behavior that NASA and its partners have supported, including the public release of scientific data (From: NASA Press Release, May 15<sup>th</sup>, 2025)*