

Notizie dall'estero

News from foreign countries

Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA ***RAILWAY TRANSPORTATION***

Finlandia: la prima trazione automatica di un treno con ETCS e ATO nella regione nordica

Siemens Mobility ha raggiunto un traguardo storico in Finlandia, effettuando la prima trazione automatica di un treno nella regione nordica su una linea principale dotata di ETCS. La dimostrazione, svoltasi con successo sul tratto di 19 km tra Juurikorpi e Hamina, ha evidenziato la perfetta integrazione della trazione automatica con il Sistema Europeo di Controllo dei Treni (ETCS) di Livello 2. Utilizzando un treno modernizzato di proprietà di Pääkaupunkiseudun Junakalusto Oy (JKOY) e gestito da VR-Yhtymä Oyj (VR), Siemens Mobility ha dimostrato la tecnologia ferroviaria digitale all'avanguardia, garantendo arresti automatici precisi, accelerazione fluida e frenata controllata. Queste corse di prova semiautomatiche (GoA2) hanno sottolineato la stabilità, la ripetibilità e l'innovazione del sistema in condizioni reali di linea principale, segnando un significativo passo avanti nella digitalizzazione dell'infrastruttura ferroviaria finlandese. Sfruttando al massimo le infrastrutture esistenti, il sistema ATO basato su ETCS migliora la capacità, l'efficienza e la puntualità del traffico ferroviario principale, offrendo vantaggi concreti per le operazioni ferroviarie.

“L'introduzione dell'ATO su ETCS in Finlandia – e per la prima volta nei Paesi nordici – rappresenta una pietra miliare nella modernizzazione del sistema ferroviario”, afferma M. Lu-

dwig, CEO Rail Infrastructure di Siemens Mobility. “Questa dimostrazione segna un passo significativo verso un trasporto ferroviario più efficiente e sostenibile in Finlandia. Siamo orgogliosi di guidare questa trasformazione insieme al programma Digirail. Grazie alla nostra tecnologia, i nostri clienti possono aumentare la capacità del 30%, migliorare significativamente la puntualità e risparmiare oltre il 30% di energia.”

“L'automazione dei treni, combinata con moderni sistemi di sicurezza, aumenta la capacità, migliora la sicurezza e garantisce una maggiore prevedibilità delle operazioni ferroviarie. La fase di test rappresenta un passo importante verso il trasporto ferroviario automatizzato ed è il risultato concreto di anni di stretta collaborazione”, dichiara E. SIRKIÄ, Direttore del programma Digirail presso l'Agenzia finlandese per le infrastrutture di trasporto.

“Queste prove dimostrano chiaramente cosa si può ottenere quando gli operatori del settore ferroviario collaborano strettamente per raggiungere un obiettivo comune. L'automazione dei treni consente operazioni più sicure, puntuali ed efficienti dal punto di vista energetico, permettendo al contempo un utilizzo più efficiente della rete ferroviaria. La Finlandia vanta una solida esperienza nello sviluppo del traffico ferroviario e iniziative come questa fanno progredire costantemente l'intero settore verso il futuro del trasporto ferroviario”, afferma S. JÄRVENPÄÄ, CEO di Fintraffic Railway Ltd.

In queste prove, Siemens Mobility ha dimostrato come il treno abbia effettuato un arresto automatico da 100

km/h con una precisione da 30 a 80 cm, dimostrando al contempo un'accelerazione fluida e una frenata controllata sotto la supervisione dell'ATO (*Automated Tracking Operator*). Il test ha evidenziato la perfetta interazione tra il Sistema Europeo di Controllo dei Treni (ETCS) di Livello 2 e l'automazione di bordo, garantendo operazioni stabili, ripetibili ed efficienti in condizioni reali di esercizio su linea principale.

L'ETCS è un sistema standardizzato di segnalamento e controllo che migliora la sicurezza ferroviaria monitorando costantemente la velocità e l'autorità di movimento dei treni. Sostituisce i sistemi nazionali frammentati con uno standard europeo comune. Partendo da queste basi, ATO integra ETCS automatizzando attività operative chiave come accelerazione, decelerazione, frenata e arresto, ottimizzando ulteriormente la puntualità, il flusso del traffico e il consumo energetico.

- Digitalizzazione del sistema ferroviario finlandese

Nel 2024, Siemens Mobility si è aggiudicata due contratti a supporto dell'innovativa iniziativa finlandese Digirail per la modernizzazione dell'infrastruttura ferroviaria. Nell'ambito di questo progetto, Siemens sta equipaggiando, a scopo di test, due treni con tecnologia di bordo, che consente una comunicazione continua tra treni e infrastruttura ferroviaria. Questo sistema avanzato di controllo dei treni aumenterà la capacità della rete, migliorerà la sicurezza e ridurrà le interruzioni operative.

Inoltre, Siemens Mobility sta modernizzando la prima tratta commerciale (EKA) della linea Tampere-Pori/Rauma utilizzando Signaling X, una piattaforma virtualizzata predisposta per il cloud che sfrutta hardware commerciale standard (COTS). Questa soluzione innovativa semplifica l'infrastruttura, garantisce operazioni efficienti e definisce un nuovo standard per i sistemi ferroviari digitali. Il primo tratto dovrebbe entrare in funzione entro il 2029, segnando una tappa fondamentale per un trasporto

ferroviario più sicuro e sostenibile in Finlandia.

Sotto la guida del Ministero dei Trasporti finlandese, Digirail implementerà il sistema ETCS a livello nazionale, sostituendo i sistemi obsoleti per garantire un servizio ferroviario più sicuro, efficiente e sostenibile. Siemens Mobility è un partner fondamentale nella realizzazione di questo progetto trasformativo (Fonte: *Siemens Mobility*, 10 marzo 2026).

Finland: Nordic Region's First Automated Train Drive with ETCS and ATO

Siemens Mobility achieved a historic milestone in Finland, conducting the Nordic region's first-ever automated train operation on an ETCS-equipped mainline. The successful demonstration, held on the 19-kilometer-long route between Juurikorpi and Hamina, showcased the seamless integration of Automatic Train Operation with the European Train Control System Level 2. Using a modernized train owned by Pääkaupunkiseudun Junakalusto Oy (JKOY) and operated by VR-Yhtymä Oyj (VR), Siemens Mobility demonstrated state-of-the-art digital rail technology, delivering precise automated stops, smooth acceleration, and controlled braking. These semi-automatic (GoA2) test runs underscored the stability, repeatability, and innovation of the system in real-world mainline conditions, marking a significant step forward in the digitalization of Finland's rail infrastructure. By maximizing the use of existing infrastructure, the ATO system based on ETCS enhances the capacity, efficiency and punctuality of mainline traffic, offering clear benefits for rail operations.

"Introducing ATO over ETCS to Finland – and for the first time to the Nordic countries – is a major milestone in modernizing the railway system," says M. LUDWIG, CEO Rail Infrastructure at Siemens Mobility. "This demonstration marks a significant step toward more efficient and sustainable rail transport in Finland. We are proud to drive this transformation alongside the Digirail programme. With our tech-

nology, our customers can increase capacity by 30%, significantly improve punctuality, and save over 30% energy."

"Train automation combined with modern safety systems increases capacity, enhances safety, and brings greater predictability to rail operations. The testing phase marks a significant step toward automated rail transport and stands as a concrete result of years of close collaboration," says Director E. SIRKIÄ, who is responsible for Digirail programme in Finnish Transport Infrastructure Agency.

"These test runs clearly demonstrate what can be achieved when railway stakeholders work closely together towards a shared goal. Train automation enables safer, more punctual and more energy-efficient operations, while also allowing the rail network to be used more efficiently. Finland has strong expertise in developing rail traffic, and initiatives like this move the entire sector steadily forward towards the future of rail traffic," says S. JÄRVENPÄÄ, CEO of Fintraffic Railway Ltd.

In these runs, Siemens Mobility showcased how the train performed an automated stop from 100 km/h with a precision of 30 to 80 cm, while also demonstrating smooth acceleration and controlled braking under ATO supervision. The test highlighted the seamless interaction between the European Train Control System (ETCS) Level 2 and onboard automation, ensuring stable, repeatable, and efficient operations in real-world mainline conditions.

ETCS is a standardized signaling and control system that enhances rail safety by continuously supervising train speed and movement authority. It replaces fragmented national systems with a common European standard. Building on this, ATO complements ETCS by automating key operational tasks like acceleration, coasting, braking, and stopping, further optimizing punctuality, traffic flow, and energy consumption.

- **Digitalizing Finland's Rail System**

In 2024, Siemens Mobility secured two contracts supporting Finland's

forward-thinking Digirail initiative to modernize its railway infrastructure. As part of this effort, Siemens is equipping, for test purposes, two trains with onboard unit technology, enabling seamless communication between trains and rail infrastructure. This advanced train control system will increase network capacity, enhance safety, and reduce operational disruptions.

Moreover, Siemens Mobility is modernizing the first commercial section (EKA) of the Tampere–Pori/Rauma line using Signaling X, a cloud-ready, virtualized platform that leverages commercial off-the-shelf (COTS) hardware. This innovative solution simplifies infrastructure, ensures efficient operations, and sets a new standard for digital rail systems. The first segment is scheduled to be operational by 2029, marking a major milestone for safer and more sustainable rail transportation in Finland.

*Led by Finland's Ministry of Transport, Digirail will implement ETCS nationwide, replacing aging systems to deliver safer, more efficient, and sustainable rail operations. Siemens Mobility is a vital partner in shaping this transformative project (From: *Siemens Mobility*, March 10th, 2026).*

India: inaugurato il corridoio Delhi-Meerut

Inaugurata la nuova linea Delhi-Meerut, primo tratto del corridoio Rapid Rail Transit System-Namo Bharat, una delle infrastrutture ferroviarie più strategiche dell'India settentrionale.

Un traguardo di particolare rilievo per FS Engineering, società di ingegneria del Gruppo FS Italiane, impegnata in joint venture con la spagnola Ayesa nel ruolo di General Consultant per il Corridoio Delhi-Ghaziabad-Meerut, primo sistema di trasporto rapido regionale dell'India dedicato agli spostamenti interurbani ad alta velocità. La società ha supportato tutte le fasi di sviluppo dell'opera mettendo a disposizione competenze ingegneristiche di livello globale e una consolidata esperienza nella realizzazione di sistemi ferroviari complessi e ad

alta capacità. Per FS Engineering, l'entrata in esercizio del corridoio rappresenta una milestone strategica e conferma il valore del contributo tecnico del Gruppo FS nei principali programmi infrastrutturali internazionali.

L'attivazione della nuova tratta rappresenta un passo determinante per lo sviluppo del sistema di trasporto rapido nel Nord dell'India e costituisce un elemento chiave nella trasformazione della mobilità quotidiana nell'area della National Capital Region (NCR) e nello Stato dell'Uttar Pradesh. L'infrastruttura progettata per consentire ai treni di viaggiare a una velocità massima di 180 km/h garantirà tempi di spostamento fra Delhi e Meerut inferiori ai 60 minuti. Una importante particolarità di questo progetto consiste nell'utilizzo della stessa infrastruttura per la metropolitana nel tratto Meerut-Modipuram, con la velocità operativa di 120 km/h, configurandola come la metropolitana più veloce del Paese. Il valore complessivo dell'opera è di circa 2,7 miliardi di euro.

La nuova stazione di Sarai Kale Khan, inaugurata anch'essa in occasione della cerimonia che ha visto la presenza del Primo Ministro indiano Narendra Modi e dello Chief Minister dell'Uttar Pradesh Yogi Adityanath, assume un ruolo strategico nell'intermodalità della capitale indiana consentendo collegamenti diretti con la metropolitana di Delhi, la stazione ferroviaria di Hazrat Nizamuddin e il terminal bus ISBT Vir Haqiqat Rai. La struttura rappresenterà inoltre un nodo di convergenza con le linee Delhi-Meerut, Delhi-Panipat-Karnal e Delhi-SNB-Alwar, attualmente in fase di realizzazione. A opere ultimate, la rete di trasporto pubblico dell'area metropolitana di Delhi raggiungerà circa 750 km.

FS Engineering consolida così la propria presenza nel mercato indiano dove è impegnata in numerosi programmi strategici: dalla progettazione e project management della linea ferroviaria Rishikesh-Karanprayang, che include il Tunnel

dell'Himalaya nello Stato di Uttarakhand, ai servizi di General Consultancy per le metropolitane di Kanpur e Agra. La società del Gruppo FS ha inoltre contribuito alla realizzazione delle linee metropolitane di Mumbai-Linea 2B e Linea 7, inaugurata a gennaio 2023, e alla progettazione e supervisione lavori del ponte ferroviario Anji Khad, opera iconica che attraversa l'omonimo fiume collegando il Kashmir alle regioni nord-occidentali del Paese.

Con il suo know-how altamente specialistico riconosciuto a livello internazionale e all'impiego di metodologie digitali avanzate, FS Engineering si conferma tra i principali player globali nel campo dell'ingegneria ferroviaria, convenzionale e alta velocità, nel trasporto metropolitano e stradale, contribuendo allo sviluppo delle infrastrutture strategiche per la mobilità del futuro (Da: *Comunicato Stampa FS Engineering, Gruppo FSI*, 13 marzo 2026).

India: Delhi-Meerut Corridor Inaugurated

The new Delhi-Meerut line, the first section of the Rapid Rail Transit System-Namo Bharat corridor, one of the most strategic railway infrastructures in northern India, has been inaugurated.

This is a particularly significant milestone for FS Engineering, an engineering company within the FS Italiane Group, which is involved in a joint venture with Spain's Ayesa as General Consultant for the Delhi-Ghaziabad-Meerut Corridor, India's first regional rapid transit system dedicated to high-speed intercity travel. The company supported all phases of the project's development, providing world-class engineering expertise and consolidated experience in the construction of complex, high-capacity railway systems. For FS Engineering, the corridor's entry into service represents a strategic milestone and confirms the value of the FS Group's technical contribution to major international infrastructure programs.

The opening of the new line rep-

resents a crucial step in the development of the rapid transit system in Northern India and is a key element in transforming daily mobility in the National Capital Region (NCR) and the state of Uttar Pradesh. The infrastructure, designed to allow trains to travel at a maximum speed of 180 km/h, will ensure travel times between Delhi and Meerut of less than 60 minutes. A key feature of this project is the use of the same infrastructure for the Meerut-Modipuram metro line, with an operating speed of 120 km/h, making it the fastest metro in the country. The overall value of the project is approximately €2.7 billion.

The new Sarai Kale Khan station, also inaugurated during a ceremony attended by Indian Prime Minister Narendra Modi and Uttar Pradesh Chief Minister Yogi Adityanath, plays a strategic role in the Indian capital's intermodal transport system, providing direct connections to the Delhi Metro, the Hazrat Nizamuddin railway station, and the ISBT Vir Haqiqat Rai bus terminal. The station will also serve as a hub for the Delhi-Meerut, Delhi-Panipat-Karnal, and Delhi-SNB-Alwar lines, currently under construction. Once completed, the Delhi metropolitan area's public transport network will extend approximately 750 km.

FS Engineering thus consolidates its presence in the Indian market, where it is involved in numerous strategic programs: from the design and project management of the Rishikesh-Karanprayang railway line, which includes the Himalayan Tunnel in the state of Uttarakhand, to general consultancy services for the Kanpur and Agra metros. The FS Group company also contributed to the construction of the Mumbai metro lines—Line 2B and Line 7, inaugurated in January 2023—and to the design and construction supervision of the Anji Khad railway bridge, an iconic structure spanning the Anji Khad River, connecting Kashmir to the country's northwestern regions.

With its highly specialized, internationally recognized expertise and its use of advanced digital methodologies, FS Engineering confirms its

position as a leading global player in conventional and high-speed railway engineering, metropolitan and road transport, contributing to the development of strategic infrastructure for the mobility of the future. (From: FS Engineering, FSI Group Press Release, March 13th, 2026)

Svezia: Manutenzione di undici anni per i treni di Västtågen

Alstom conferma la sua solida posizione in Svezia attraverso la prosecuzione della partnership con Statens Järnvägar (SJ) per la gestione e la manutenzione della flotta di Västtågen. Västtrafik, l'ente responsabile del trasporto pubblico nella Svezia occidentale, ha assegnato all'operatore SJ il nuovo contratto di gestione della flotta, con Alstom che continuerà a essere il partner locale di SJ per la manutenzione del materiale rotabile, in base a un accordo del valore di poco inferiore a 200 milioni di euro (Fig. 1). Alstom contribuisce così a garantire servizi ferroviari sicuri, affidabili e di alta qualità per i viaggiatori della regione.

“Questo accordo conferma l'impegno e la qualità che contraddistinguono il nostro lavoro. Insieme ad Alstom, abbiamo costruito una partnership solida e duratura che crea le condizioni stabili per continuare a sviluppare Västtågen e offrire servizi affidabili ai passeggeri”, afferma H. ISAKSSON, CEO di SJ Götalandståg.



(Fonte - Source: Alstom)

Figura 1 – Dal 2012, Västtågen è il marchio commerciale delle linee ferroviarie regionali gestite da Västtrafik nella Svezia occidentale.

Figure 1 – Since 2012, Västtågen has been the commercial brand name for the regional railway lines operated by Västtrafik in western Sweden.

ri”, afferma H. ISAKSSON, CEO di SJ Götalandståg.

“Siamo molto lieti di aver ricevuto ancora una volta l'incarico per la manutenzione e lo sviluppo del materiale rotabile di Västtågen, frutto della nostra solida collaborazione con SJ. Desidero inoltre ringraziare sentitamente i nostri tecnici e tutti gli altri dipendenti che al momento lavorano a questo progetto. È grazie al loro impegno e all'elevata qualità del servizio che abbiamo consolidato la nostra posizione nella regione”, afferma M. GRANBERG, Responsabile Manutenzione Materiale Rotabile per i Paesi Nordici di Alstom.

- Un forte impegno per l'eccellenza

L'accordo di manutenzione, della durata di 11 anni, entrerà in vigore a dicembre 2027. Prevede una maggiore responsabilità in materia di manutenzione, che ora include la manutenzione pesante di veicoli e componenti, nonché una forte attenzione allo sviluppo e all'implementazione delle soluzioni di manutenzione digitale di Alstom. I lavori sono già iniziati con una fase preparatoria di circa 20 mesi. La natura a lungo termine del contratto fornisce una solida base per continuare a sviluppare nel tempo il Centro di Prestazioni di Manutenzione di Alstom a Göteborg. Grazie alla sua competenza specialistica e alle sue capacità avanzate, il centro supporta tutte le attività di manutenzione di Alstom nella regione.

La controllata di SJ AB, SJ Götalandståg, gestisce i servizi di Västtågen dal 2012 e Alstom è responsabile della manutenzione del materiale rotabile della flotta da oltre un decennio. Per Alstom, l'incarico dimostra il suo costante impegno per la mobilità sostenibile, l'eccellenza operativa e lo sviluppo delle competenze in Svezia, nonché il supporto sia per le flotte di materiale rotabile esistenti sia per l'introduzione di nuovi treni che Alstom consegnerà durante il periodo contrattuale (Da: *Comunicato Stampa Alstom*, 11 marzo 2026).

Sweden: 11-year maintenance agreement for Västtågen trains

Alstom is confirming its strong position in Sweden through a continued partnership with Statens Järnvägar (SJ) for the operation and maintenance of the Västtågen fleet. Västtrafik, responsible for public transport in Western Sweden, has awarded the operator SJ the new fleet operation contract, with Alstom continuing as SJ's local partner for rolling stock maintenance, under an agreement worth slightly below 200 million euros. Alstom is thereby contributing to the safe, reliable, and high-quality rail services for travellers in the region (Fig. 1).

“This is a confirmation of the commitment and quality that characterise our work. Together with Alstom, we have built a strong and long-term partnership that creates stable conditions for continuing to develop Västtågen and deliver reliable services for passengers,” says H. ISAKSSON, CEO of SJ Götalandståg.

“We are very pleased to have been entrusted once again with responsibility for the maintenance and rolling stock development of Västtågen, the result of our strong collaboration with SJ. I would also like to extend a sincere thank you to our technicians and all other employees working with in this tday. It is thanks to their commitment and consistently high quality of delivery that we have strengthened our position in the region,” says M. GRANBERG,

Rolling Stock Maintenance for Nordics at Alstom.

- *A strong commitment to excellence*

The 11-year maintenance agreement will start in December 2027. It includes a greater maintenance responsibility now encompassing heavy maintenance of vehicles and components, as well as a strong focus on the development and implementation of Alstom's digital maintenance solutions. Work is now starting with a preparation phase of approximately 20 months. The long-term nature of the contract provides a solid foundation to continue developing Alstom's Maintenance Performance Centre in Gothenburg over time. With its specialised expertise and advanced capabilities, the centre supports Alstom's entire maintenance operations in the region.

SJ AB's subsidiary, SJ Götalandståg, has operated Västtågen services since 2012, and Alstom has been responsible for rolling stock maintenance of the fleet for more than a decade. For Alstom, the assignment demonstrates its continued focus on sustainable mobility, operational excellence and expertise development in Sweden, as well as support for both existing rolling stock fleets and the introduction of new trains which Alstom is delivering during the contract period (From: Alstom Press Release, March 11th, 2026).

TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTATION

Internazionale: consolidamento del corridoio intermodale Duisburg - Milano

Salgono da sei a dieci i collegamenti settimanali di TX Logistik per ciascuna direzione. FS Logistix, società del Gruppo FS, aumenta la frequenza dei collegamenti intermodali tra Duisburg e Milano operati dalla controllata tedesca TX Logistik. Dall'inizio del 2026, le due sedi operative sono collegate da dieci round trip settimanali, con due collegamenti giornalieri per ciascuna direzione. In

precedenza, le corse A/R settimanali erano sei.

Sulla tratta tra la regione della Ruhr e la Lombardia vengono trasportati merci e beni di consumo di ogni tipo. Ogni treno può trasportare 1.600 tonnellate distribuite su 34 unità di carico in entrambe le direzioni. Non sono previste restrizioni al trasbordo dalla strada alla ferrovia; è possibile caricare qualsiasi tipo di merce, dai semirimorchi ai container da 30 e 45 piedi, fino ai container cisterna da 20 e 25 piedi. Grazie al sistema di movimentazione NIK (Neutral Intermodal Key, ex Nikrasa) sviluppato da TX Logistik, in soli due minuti è possibile caricare su rotaia in modo rapido e semplice anche qualsiasi tipo di semirimorchio non movimentabile.

Tuttavia, il trasbordo delle merci nella seconda città più grande d'Italia non verrà più gestito da Milano Segrate, ma dal Terminal di Milano Smistamento, Smistamento (MIST e Messina). Questo cambiamento offrirà a TX Logistik maggiori capacità di smistamento per processi scorrevoli e più spazio operativo nel terminal ferroviario. Ciò consentirà inoltre una lavorazione più rapida e una maggiore flessibilità con un miglioramento delle prestazioni complessive a vantaggio dei clienti intermodali dell'azienda.

A Duisburg, lo "Ziel Terminal", di cui TX Logistik detiene una partecipazione, rimane l'hub per i collegamenti con l'Italia. Si trova nella zona portuale di Duisburg a Hohenbudberg e dispone di sette binari di trasbordo, ciascuno lungo 720 m, due binari di smistamento e due potenti gru a ponte per il trasbordo tra strada e ferrovia.

Secondo TX Logistik, l'aumento della capacità risponde a una domanda sempre più sostenuta di trasporto merci tra Germania e Italia. Fornendo capacità aggiuntiva, l'obiettivo è quello di offrire a spedizionieri e trasportatori una flessibilità e una sicurezza di pianificazione ancora maggiori per il trasporto delle loro merci su rotaia (Da: *Comunicato Stampa Logistix, Gruppo FSI*, 28 gennaio 2026).

International: Consolidation of the Duisburg-Milan Intermodal Corridor

TX Logistik's weekly connections in each direction are increasing from six to ten. FS Logistix, a company of the FS Group, is increasing the frequency of intermodal connections between Duisburg and Milan operated by its German subsidiary TX Logistik. Since the beginning of 2026, the two operating locations will be connected by ten weekly round trips, with two daily connections in each direction. Previously, there were six weekly round trips.

The route between the Ruhr region and Lombardy transports all types of goods and consumer goods. Each train can carry 1,600 tons distributed across 34 load units in both directions. There are no restrictions on transferring from road to rail; any type of goods can be loaded, from semi-trailers to 30- and 45-foot containers, and even 20- and 25-foot tank containers. Thanks to the NIK (Neutral Intermodal Key, formerly Nikrasa) handling system developed by TX Logistik, even any type of non-movable semi-trailer can be quickly and easily loaded onto the rails in just two minutes.

However, freight transshipment in Italy's second-largest city will no longer be handled by Milano Segrate, but by the Milano Smistamento, Smistamento Terminal (MIST and Messina). This change will provide TX Logistik with increased sorting capacity for smoother processes and more operating space in the rail terminal. This will also enable faster processing and greater flexibility, improving overall performance for the company's intermodal customers.

In Duisburg, the "Ziel Terminal," in which TX Logistik holds a stake, remains the hub for connections to Italy. It is located in the Duisburg port area in Hohenbudberg and has seven transshipment tracks, each 720 m long, two marshalling tracks, and two powerful overhead cranes for transferring goods between road and rail.

According to TX Logistik, the capacity increase responds to an increasingly strong demand for freight transport between Germany and Italy. By

providing additional capacity, the aim is to offer freight forwarders and carriers even greater flexibility and planning certainty for the transport of their goods by rail. (From: Logistix Press Release, FSI Group, January 28th, 2026)

**TRASPORTI URBANI
URBAN TRANSPORTATION**

USA: quattro nuovissimi treni Alstom entrano in servizio all'aeroporto internazionale di Tampa

L'aeroporto di Tampa (TPA) ha ordinato un totale di 16 treni Innovia R di ultima generazione per sostituire i treni APM (anch'essi prodotti da Alstom) di 30 anni, che hanno percorso oltre 1 milione di miglia ciascuno (Fig. 2). Il modello di terza generazione è più silenzioso, più facile da mantenere e più efficiente dal punto di vista energetico. Gli interni presentano un'illuminazione migliorata, schermi informativi video aggiornati e porte con sistemi di rilevamento degli ostacoli. Inoltre, Alstom sta installando il suo sistema di controllo automatico dei treni Urbalis Flo, che consente ai treni di circolare con maggiore frequenza, aumentando la capacità del sistema e riducendo i tempi di attesa dei passeggeri.

“Dal 1971 Alstom collabora con l'aeroporto di Tampa per garantire spostamenti rapidi e affidabili ai passeggeri; alcuni dei veicoli che abbiamo fornito hanno percorso oltre un milione di miglia. Siamo orgogliosi di celebrare un nuovo traguardo in questa partnership decennale, introducendo in servizio i nostri veicoli APM più recenti e avanzati, progettati e prodotti negli Stati Uniti”, ha dichiarato M. KEROULLÉ, Presidente di Alstom America. “Questo rappresenta un passo importante del nostro impegno più ampio a supporto del miglioramento del sistema di navette dell'aeroporto”.

“Le navette, fiore all'occhiello dell'aeroporto di Tampa, risalgono alla sua apertura nel 1971 e, al loro



(Fonte - Source: Alstom)

Figura 2 – Uno dei quattro nuovi APM di Alstom entrati in servizio presso l'aeroporto internazionale di Tampa, in Florida

Figura 2 – One of the four new Alstom APMs that entered service at Tampa International Airport in Florida.

debutto, furono le prime del loro genere in qualsiasi aeroporto del mondo”, ha affermato M. STEPHENS, CEO dell'aeroporto internazionale di Tampa. “Ora siamo orgogliosi di offrire un'altra novità assoluta: Tampa è il primo aeroporto al mondo a offrire queste nuovissime navette, abbinate alla nuova tecnologia e al sistema operativo che le gestirà”.

- Una partnership di lunga data

Questo traguardo rappresenta l'ultimo capitolo della collaborazione cinquantacinquennale tra Alstom e l'Aeroporto Internazionale di Tampa (TPA). Tutto ebbe inizio con l'apertura del TPA nell'aprile del 1971, quando venne installato un sistema APM (*Automatic Passenger Management*) prodotto da Alstom per collegare i viaggiatori dal terminal centrale ai quattro terminal di imbarco. Fu la prima volta al mondo che un sistema di trasporto senza conducente venne impiegato in un aeroporto, un'innovazione che è stata ampiamente imitata ed è ora una caratteristica standard della progettazione aeroportuale. Alstom si è occupata anche della manutenzione del sistema APM a Tampa sin dalla sua entrata in funzione.

I primi quattro veicoli Innovia R sono attualmente in servizio come navette Blue da e per i terminal A e C (noti come “airside”). Entro la fine dell'anno, i collegamenti APM con tre dei quattro terminal di imbarco

dell'aeroporto saranno dotati di nuovi veicoli e del nuovo sistema di segnalazione. Alstom sta inoltre costruendo le guide, il sistema di segnalamento e i veicoli per il futuro Airside D, la cui apertura è prevista per il 2028.

Tutti i veicoli APM sono prodotti nello stabilimento Alstom di West Mifflin, in Pennsylvania, vicino al sito in cui i primi APM furono sviluppati e testati negli anni '60.

- Leader di mercato

Leader di mercato da oltre 50 anni, il sistema di trasporto automatico di persone (APM) senza conducente Innovia è una soluzione di trasporto efficiente, appositamente progettata per offrire un servizio rapido e conveniente ai pendolari tra i terminal aeroportuali, da e per gli aeroporti o all'interno delle città. I treni sono composti da singole vetture accoppiate tra loro per garantire la massima flessibilità operativa. Si muovono su una guida dedicata, sotterranea, a livello del suolo o sopraelevata, evitando interferenze con il traffico stradale o di pista circostante. Oltre 30 sistemi APM di Alstom sono stati consegnati in tutto il mondo e sono operativi in 13 degli aeroporti più trafficati a livello globale. Il sistema di segnalamento all'avanguardia Urbalis è utilizzato su oltre 190 linee metropolitane in 32 paesi, di cui 74 operano in modalità completamente automatica e senza conducente.

Alstom è l'azienda leader negli Stati Uniti per materiale rotabile e servizi ferroviari, avendo consegnato oltre 12.000 veicoli nuovi o ristrutturati per le compagnie ferroviarie nazionali e per i sistemi APM aeroportuali. Alstom è anche il principale operatore privato del paese e gestisce e/o si occupa della manutenzione dei sistemi APM negli aeroporti di Atlanta, Dallas-Fort Worth, Denver, New York, Orlando, San Francisco, Phoenix e Tampa, trasportando milioni di viaggiatori ogni giorno (Fonte: Comunicato Stampa Alstom, 13 marzo 2026).

USA: four brand new Alstom vehicles enter service at Tampa International Airport

TPA has ordered a total of 16 state-of-the-art Innovia R cars to replace 30-year-old APM cars (also made by Alstom) which have logged more than 1 million miles each (Fig. 2). The third-generation model is quieter, easier to maintain, and more energy efficient. Interiors feature improved lighting, updated video information screens and doors with obstacle-detection systems. In addition, Alstom is installing its Urbalis Flo automatic train control system, which allows trains to run more frequently, increasing the system's capacity and reducing passenger wait times.

"Since 1971 Alstom has worked with the Tampa airport to keep passengers moving swiftly and reliably; some of the cars we've provided have logged over 1 million miles. We're proud to celebrate a new milestone in this decades-long partnership, introducing our latest and most advanced APM vehicles into service, designed and manufactured in the United States," Alstom America's President M. KEROUILLÉ said. "This is an important part of our broader commitment to support the improvement of the airport's shuttle system."

"TPA's signature shuttles go back to our opening in 1971 and were the first of their kind at any airport in the world when they debuted," Tampa International Airport CEO M. STEPHENS said.

"Now we are proud to offer another first, with TPA being the first airport in the world to offer these brand-new shuttles coupled with the new technology and operating system that will be guiding them."

- *A long-standing partnership*

The achievement is the latest chapter in Alstom's 55-year-long collaboration with Tampa International Airport (TPA). It started when TPA opened in April 1971 with an Alstom-made APM system to connect travellers from its central terminal to four airside concourses. That was the first time a driverless transportation system was employed at an airport anywhere in the world, an innovation that has been widely imitated and is now a standard feature of airport design. Alstom has also maintained the APM system at Tampa since it began operation.

The first four Innovia R vehicles are serving as the Blue shuttles to and from the A and C concourses (known as "airsides"). By the end of the year, the APM connections to three of the airport's four airside will be equipped with new vehicles and the new signalling system. Alstom is also building the guideways, signalling system and vehicles for the future Airside D, which is expected to open in 2028.

All of the APM vehicles are manufactured at Alstom's plant in West Mifflin, Pennsylvania, near the site where the first APMs were developed and tested in the 1960s.

- *A market leader*

Market leading for 50+ years, driverless Innovia automated people mover (APM) is an efficient transportation solution, specially designed to offer quick and convenient service for commuters between airport terminals, to and from airports or within cities. The trains are made up of single cars that are coupled together for highly flexible operations. They operate on a dedicated guideway underground, on ground level or elevated, avoiding interference with surrounding road or runway traffic. Over 30 of Alstom's APM systems have been delivered around the world and are in operation at 13 of the world's busiest airports.

The state-of-the-art Urbalis signalling system is used on over 190 metro lines in 32 countries with, including 74 that operate in a complete automatic, driverless basis.

Alstom is the leading rolling stock and rail service company in the U.S., having delivered more than 12,000 new or renovated vehicles for domestic rail agencies and airport APM systems. Alstom is also the number one private operator in the country and operates and/or maintains APM systems at airports in Atlanta, Dallas-Fort Worth, Denver, New York City, Orlando, San Francisco, Phoenix and Tampa, moving millions of travellers daily (From: Alstom Press Release, marzo 13th, 2026).

INDUSTRIA MANUFACTURES

Regno Unito: FS Advisory, società di consulenza, vede la luce

Parte dell'unità trasporti e infrastrutture, con accesso alla capacità operativa del Gruppo FS Servizi di consulenza per governi e operatori coinvolti in complessi progetti di mobilità globale (Sede a Londra).

FS Advisory, società appartenente al Gruppo FS Italiane e specializzata in consulenza per i trasporti e le infrastrutture, ha visto la luce. Con sede a Londra, fornirà servizi di consulenza a governi, investitori istituzionali, operatori, sviluppatori di infrastrutture e imprese di costruzione e ingegneria coinvolte in complessi progetti di mobilità globale.

FS Advisory risponde a una chiara esigenza di mercato: la crescente domanda di competenze integrate nel settore dei trasporti, che coprono aree tradizionalmente segmentate tra diversi fornitori di consulenza – come i quadri normativi, lo sviluppo delle infrastrutture e la gestione operativa – in modo unificato e coerente.

La nuova società di consulenza si trova in una posizione privilegiata per supportare clienti pubblici e privati nell'ottimizzazione delle loro

infrastrutture di trasporto a livello internazionale, grazie alla consolidata esperienza del Gruppo FS Italiane, che gestisce oltre 17.000 km di linee ferroviarie con più di 2.100 gallerie, 23.000 ponti e viadotti e 2.200 stazioni, e 32.000 km di strade.

L'obiettivo dell'azienda è affrontare le nuove sfide della digitalizzazione, della sostenibilità e della connettività multimodale nel settore dei trasporti, attraverso consulenti esperti che comprendono sia le specificità degli obblighi di servizio pubblico sia le dinamiche operative e commerciali.

FS Advisory supporterà clienti pubblici e privati nella riorganizzazione delle loro unità di trasporto, fornendo soluzioni di mobilità digitale – come piattaforme di ticketing e sistemi di monitoraggio delle prestazioni già ampiamente adottati in Europa – e competenze specialistiche in materia di trasporti e infrastrutture lungo l'intera catena del valore. L'offerta è completata da servizi di Shadow Management e Interim Management, pensati per supportare transizioni di governance, processi di nazionalizzazione e cambiamenti operativi.

FS Advisory sarà guidata da E. SICILIA, ex CEO di Trenitalia UK, responsabile delle attività ferroviarie del Gruppo FS nel Regno Unito per quasi un decennio.

“La nostra espansione internazionale è ambiziosa per scelta. Abbiamo deciso di lanciare FS Advisory perché il prossimo decennio sarà caratterizzato da investimenti senza precedenti nelle infrastrutture di trasporto globali. Tuttavia, affinché questo capitale venga impiegato con successo, abbiamo bisogno di quadri normativi e modelli operativi adeguati”, ha dichiarato S. A. DONNARUMMA, AD e DG del Gruppo FS. “FS Advisory rappresenta il naturale passo avanti, per mettere a disposizione dei nostri clienti in tutto il mondo la nostra esperienza operativa, offrendo loro un partner in grado di affrontare e risolvere queste sfide su larga scala”.

Il lancio di FS Advisory si inseri-

sce nella strategia di crescita internazionale del Gruppo FS, presentata al mercato nel 2025, e completa l'espansione strutturale attraverso FS International. La business unit comprende le attività di trasporto in Spagna, Francia, Germania, Regno Unito, Paesi Bassi e Grecia, con un fatturato di circa 3 miliardi di euro e 12.000 dipendenti.

FS Advisory opererà come società di consulenza indipendente con accesso alla capacità operativa di FS Group, combinando obiettività strategica e comprovata esperienza nell'implementazione per supportare le riforme delle politiche pubbliche globali e gli investimenti infrastrutturali (Da: Gruppo FSI, 9 febbraio 2026).

United Kingdom: FS Advisory consultancy company sees the light

Part of the transport and infrastructure unit, with access to FS Group's operational capacity Advisory services for governments and operators involved in complex global mobility projects Based in London.

FS Advisory, a company belonging to FS Italiane Group, and specialising in transport and infrastructure consulting, has seen the light. Based in London, it will provide advisory services to governments, institutional investors, operators, infrastructure developers and construction and engineering companies involved in complex global mobility projects.

FS Advisory addresses a clear market need: the growing demand for integrated expertise in the transport sector, covering areas traditionally segmented among several consultancy providers - such as regulatory frameworks, infrastructure development and operational management - in a unified and consistent manner.

The new consulting company is in a distinctive position to support public and private clients in optimising their transport assets internationally, thanks to FS Italiane Group's consolidated track record, managing over 17K kilometres of railway lines with more

than 2,100 tunnels, 23,000 bridges and viaducts and 2,200 stations, and 32K km of roads.

The company's aim is addressing the new digitisation, sustainability and multimodal connectivity challenges in the transport sector, through expert consultants who understand both the specifics of public service obligations and the operational and commercial dynamics.

FS Advisory will support public and private clients in reorganising their transport units, by providing digital mobility solutions - such as ticketing platforms and performance monitoring systems already adopted on a large scale in Europe - and expert transport and infrastructure expertise along the entire value chain. The offer is complemented by Shadow and Interim Management services, designed to support governance transitions, nationalisation processes and operational changes.

FS Advisory will be led by E. SICILIA, former Trenitalia UK CEO, in charge of FS Group's rail operations in the UK for almost a decade.

“Our international expansion is ambitious by choice. We decided to launch FS Advisory because the next decade will be characterised by unprecedented investments in the global transport infrastructure. However, for this capital to be successfully deployed, we need proper regulatory frameworks and operating models” said S. A. DONNARUMMA, FS Group CEO and GM. “FS Advisory is the natural step forward, to provide our operational knowledge to our customers around the world, in need of a partner who can address and solve these challenges on a large scale.”

The launch of FS Advisory is part of FS Group's international growth strategy presented to the market in 2025 and completes its structural expansion through FS International. The business unit includes transport activities in Spain, France, Germany, the UK, the Netherlands and Greece, with a turnover of around EUR 3 billion and 12K employees.

FS Advisory will operate as an independent advisory firm with access to

FS Group's operational capacity and combining strategic objectiveness and proven implementation expertise to support global public policy reforms and infrastructure investments (From: FSI Group, February 9th, 2026).

Internazionale: FS Engineering alla tavola rotonda Italia-Finlandia

FS Engineering ha preso parte alla tavola rotonda (Fig. 3) imprenditoriale Italia-Finlandia organizzata dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale presso la Farnesina, contribuendo al confronto sulle prospettive di sviluppo delle infrastrutture di trasporto europee e sulla cooperazione bilaterale nel settore ferroviario.

Nel proprio intervento, FS Engineering ha evidenziato come le infrastrutture di trasporto strategiche rappresentino un pilastro dell'integrazione europea, rafforzando la resilienza economica, migliorando la competitività e accelerando la transizione verso una mobilità sostenibile e multimodale.

Un'attenzione particolare è stata dedicata alla forte presenza dell'azienda nei Paesi Baltici, resa possibile dai contratti attivi nell'ambito del progetto Rail Baltica per i sottosistemi ENE (energia) e CCS (control-

lo-comando e segnalamento), nonché dalle attività di supervisione dei lavori svolte a supporto della società ferroviaria lettone EDZL per la *main line* in Lettonia. Tale impegno è sostenuto da una presenza stabile a Riga, a conferma del ruolo di FS Engineering come partner tecnico affidabile e di lungo periodo.

Nel quadro del dialogo Italia-Finlandia, FS Engineering ha richiamato il valore di una cooperazione volta a sviluppare corridoi transfrontalieri più moderni, sicuri e "future proof", in grado di supportare l'integrazione infrastrutturale dell'area baltica e il rafforzamento dei flussi commerciali europei.

A partire da questo posizionamento, sono state illustrate le principali opportunità di collaborazione con la Finlandia, fra cui:

- lo sviluppo del corridoio TENT-T North Sea – Baltic, fondamentale per l'interconnessione dei Paesi dell'Europa settentrionale;
- l'ammodernamento della rete ferroviaria finlandese, con un'attenzione particolare a sicurezza, digitalizzazione e resilienza climatica;
- il potenziamento del trasporto mass transit locale, per città più efficienti, accessibili e sostenibili.

FS Engineering ha confermato la propria disponibilità a mettere a di-

sposizione competenze, metodologie e know-how maturati nei progetti internazionali, contribuendo alla realizzazione di infrastrutture ferroviarie all'altezza delle sfide europee di decarbonizzazione, sicurezza e competitività (Da: *Comunicato Stampa FS Engineering, Gruppo FSI, 2 marzo 2026*).

International: FS Engineering at the Italy-Finland Round Table

FS Engineering participated in the Italy-Finland business round table (Fig. 3) organized by the Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation at the Farnesina, contributing to the discussion on the development prospects for European transport infrastructure and bilateral cooperation in the railway sector.

In its presentation, FS Engineering highlighted how strategic transport infrastructure represents a cornerstone of European integration, strengthening economic resilience, improving competitiveness, and accelerating the transition to sustainable and multimodal mobility.

Particular attention was paid to the company's strong presence in the Baltics, made possible by active contracts under the Rail Baltica project for the ENE (energy) and CCS (control-com-



(Fonte - Source: Fs Engineering)

Figura 3 – FS Engineering alla tavola rotonda Italia-Finlandia: cooperazione strategica per infrastrutture europee più connesse e sostenibili.

Figure 3 – FS Engineering at the Italy-Finland round table: strategic cooperation for more connected and sustainable European infrastructures.

mand and signaling) subsystems, as well as by the supervision of works carried out in support of the Latvian railway company EDZL for the main line in Latvia. This commitment is supported by a stable presence in Riga, confirming FS Engineering's role as a reliable and long-term technical partner.

As part of the Italy-Finland dialogue, FS Engineering emphasized the value of cooperation aimed at developing more modern, safe, and future-proof cross-border corridors capable of supporting the infrastructure integration of the Baltic region and strengthening European trade flows.

Based on this positioning, the main opportunities for collaboration with Finland were outlined, including:

- *the development of the TENT-T North Sea – Baltic corridor, crucial for interconnecting Northern European countries;*
- *the modernization of the Finnish railway network, with a particular focus on safety, digitalization, and climate resilience;*
- *the strengthening of local mass transit transport for more efficient, accessible, and sustainable cities.*

FS Engineering confirmed its willingness to provide the skills, methodologies, and know-how acquired in international projects, contributing to the construction of railway infrastructure capable of meeting the European challenges of decarbonization, safety, and competitiveness (From: FS Engineering Press Release, FSI Group, March 2, 2026).

VARIE OTHERS

Internazionale: Ariane 6 decolla per la prima volta con quattro razzi ausiliari

Il 12 febbraio 2026, quattro razzi ausiliari P120C si sono accesi e hanno portato Ariane 6 in orbita (Fig. 4). Il successo di questo lancio conferma la prontezza dell'Europa nella capacità di lancio di carichi pesanti ed è fon-

damentale per gli sforzi dell'ESA volti a garantire un accesso autonomo allo spazio per gli europei.

Questo primo lancio della versione a quattro razzi ausiliari di Ariane 6, operato da Arianespace, ha portato 32 satelliti per la costellazione Leo di Amazon in orbita terrestre bassa. Il decollo è avvenuto alle 16:45 GMT/17:45 CET dal Centro Spaziale Europeo nella Guyana francese, con la separazione degli ultimi satelliti dopo 114 minuti.

- Potenza senza precedenti per Ariane

Questa è la versione più potente di Ariane 6 fino ad ora. Il vettore di lancio a tre stadi può essere adattato a ciascuna missione con due o quattro razzi ausiliari, nonché con la lunghezza della carenatura, ovvero la parte terminale del razzo che protegge il carico utile dall'ambiente circostante ostile.

Ariane 6, nella sua configurazione a quattro razzi ausiliari, nota come Ariane 64, raddoppia le prestazioni del razzo rispetto alla versione a due razzi ausiliari, che ha effettuato cinque voli, incluso il volo inaugurale del 2024. I razzi ausiliari P120C utilizzati da Ariane 6 sono tra i motori monoblocco più potenti attualmente in produzione. Volare con quattro razzi ausiliari porta Ariane 6 in una categoria di razzi completamente nuova. Grazie alla spinta aggiuntiva fornita da due razzi ausiliari in più, Ariane 6 può portare in orbita terrestre bassa circa 21,6 tonnellate, più del doppio delle 10,3 tonnellate che potrebbe portare in orbita con soli due razzi ausiliari. Il lancio ha dimostrato le prestazioni di quattro razzi ausiliari che lavorano in sinergia con lo stadio principale in volo reale.

- Con i suoi 32 satelliti Amazon Leo, questo è il razzo Ariane 6 più alto mai costruito. Con la sua carenatura alta 20 m, Ariane 64 raggiunge un'altezza di 62 m, circa quanto un edificio di 20 piani.

L'unità di propulsione ausiliaria dello stadio superiore di Ariane 6 ha permesso un rapido dispiegamento dei satelliti Amazon Leo. La separa-

zione dei 32 satelliti è avvenuta in meno di due ore dal decollo, dimostrando la capacità di Ariane 6 di dispiegare costellazioni spaziali. Lo stadio superiore è stato poi acceso una terza volta per garantire un deorbitamento sicuro e consentire ad Ariane 6 di rispettare la procedura di avvicinamento a zero detriti.

“Con il potente rombo dei quattro razzi ausiliari al decollo, l'Europa porta in orbita più del doppio della massa utile”, afferma il Direttore Generale dell'ESA, J. ASCHBACHER, “riportando l'Europa in prima linea nel lancio di tutti i satelliti in tutte le orbite. Con il lancio odierno la nostra flotta di razzi è ora completa, ma non ci fermeremo. Sono già in corso gli aggiornamenti per i lanci futuri, a cominciare dal lancio del nostro cacciatore di pianeti Plato, che sarà lanciato con una versione potenziata di Ariane 6”.

“Questo lancio ha dimostrato le potenzialità di Ariane 6 nella sua versione più potente. Questo primo volo di Ariane 64 garantisce all'Europa un accesso autonomo allo spazio. Possiamo trasportare carichi utili di piccole e grandi dimensioni in orbite vicine o lontane con la flotta completa di razzi dell'ESA, composta da Vega-C, Ariane 62 e Ariane 64”, ha dichiarato il Direttore del Trasporto Spaziale dell'ESA, T. T. NIELSEN.

- Lo sviluppo di Ariane 6 è un esempio lampante di cooperazione europea.

L'Agenzia Spaziale Europea (ESA) collabora con una rete industriale in 13 paesi europei, guidata dal contraente principale e responsabile della progettazione ArianeGroup. L'agenzia spaziale francese CNES gestisce le operazioni del poligono di tiro presso lo spazioporto europeo nella Guyana francese. Arianespace è il fornitore di servizi di lancio.

- Prossimi passi

Nel prossimo futuro, i razzi ausiliari P120C saranno sostituiti dai modelli P160C aggiornati. Testato il 24 aprile 2025, il motore P160C è stato qualificato sul banco prova per razzi ausiliari a propellente solido ge-



(Fonte - Source: ESA)

Figura 4 – Alle 16:45 GMT/17:45 CET il primo razzo Ariane 6 con quattro booster è decollato dal cosmodromo europeo nella Guyana francese il 12 febbraio, portando in orbita 32 satelliti Amazon Leo.

Figure 4 – At 16:45 GMT/17:45 CET the first Ariane 6 rocket with four boosters lifted off from Europe's Spaceport in French Guiana on 12 February, taking 32 Amazon Leo satellites to orbit.

stato dall'Agenzia Spaziale Francese CNES. Il nuovo motore è sviluppato congiuntamente da ArianeGroup e Avio attraverso la loro joint venture Europropulsion. Il motore P160C è più lungo di un metro rispetto al P120C e trasporta oltre 14 tonnellate di propellente solido in più, aumentando considerevolmente le prestazioni, la capacità di carico utile e la competitività di Ariane6 e Vega (Da: *Comunicato Stampa ESA*, 12 febbraio 2026)

International: more power, Ariane 6 lifts off with four boosters for the first time

On 12 February 2026, four P120C boosters ignited and lifted Ariane 6 to the skies (Fig. 4). The success of this launch confirms Europe's readiness in heavy lift launch capability and is key to ESA's efforts to ensure autonomous access to space for Europeans.

This first launch of the four-booster version of Ariane 6, operated by Arianespace, took 32 satellites for Amazon's Leo constellation to low-Earth orbit. Liftoff occurred at 16:45 GMT/

17:45 CET from Europe's Spaceport in French Guiana, with separation of the last satellites occurring after 114 minutes.

- *Unprecedented Ariane power*

This is Ariane 6's most powerful version yet. The three-stage launch vehicle can be adapted according to each mission with either two or four boosters as well as the length of the fairing – the tip of the rocket which shields payloads from the harsh surrounding environment.

Ariane 6 in its four-booster configuration, known as Ariane 64, doubles the rocket's performance compared to the two-booster version that has flown five times including the inaugural flight in 2024. The P120C boosters used by Ariane 6 are one of the most powerful one-piece motors in production in the world. Flying with four boosters takes Ariane 6 to a whole new class of rockets. With the extra thrust from two more boosters Ariane 6 can take around 21.6 tonnes to low Earth orbit, more than double the 10.3 tonnes it could bring to orbit with just two boosters. The launch demonstrat-

ed the performance of four boosters working together with the main stage in real flight.

- *Housing 32 Amazon Leo satellites, this is the tallest Ariane 6 ever built. With its 20 m tall fairing Ariane 64 is 62 metres tall, roughly the same as a 20-storey building.*

The auxiliary propulsion unit on the Ariane 6 upper stage allowed for a quick deployment of the Amazon Leo satellites. Separation of the 32 satellites occurred less than two hours after liftoff demonstrating Ariane 6's capacity for constellation deployment. The upper stage was then fired a third time to ensure a safe deorbit and allowing Ariane 6 to adhere to the zero debris approach.

"With the powerful roar of four boosters at liftoff, comes more than double the payload mass to orbit," says ESA's Director General J. ASCHBACHER, "setting Europe back on stage for launching all satellites to all orbits. With this launch our rocket fleet is now complete, but we will not rest. Upgrades are already in progress for future launches, starting with the launch of our planet-hunter Plato that is set to launch on an upgraded Ariane 6."

"This launch demonstrated Ariane 6 in its most powerful version. This first flight of Ariane 64 sustains Europe's autonomous access to space. We can transport small to large payloads to close or faraway orbits with ESA's complete fleet of rockets Vega-C, Ariane 62 and Ariane 64," said ESA's Director of Space Transportation T. T. NIELSEN.

- *The development of Ariane 6 is a prime example of European cooperation.*

The European Space Agency works with an industrial network in 13 European countries, led by prime contractor and design authority ArianeGroup. French space agency CNES manages the range operations at Europe's Spaceport in French Guiana. Arianespace is the launch service provider.

- *Next steps*

In the near future, the P120C

NOTIZIARI

boosters will be replaced by upgraded P160C models. Tested on 24 April 2025, the P160C motor was qualified on the solid-propellant booster test stand operated by the French Space

Agency CNES. The new motor is developed jointly by ArianeGroup and Avio through their joint venture Europropulsion. The P160C motor is one metre longer than the P120C and carries over

14 tonnes more solid fuel, increasing considerably Ariane 6 and Vega performance, payload capacity and competitiveness (From: ESA Press Release, February 12th, 2026)