

Notizie dall'estero

News from foreign countries

Dott. Ing. Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA **RAILWAY TRANSPORTATION**

Germania: l'Ice 4 inizia il servizio regolare

Con il cambio orario, Deutsche Bahn AG (DB) sta introducendo il nuovo materiale, l'Ice 4, (fig. 1) in servizio regolare, raggiungendo così un ulteriore traguardo nel calendario dei progetti. Inizialmente, cinque treni opereranno sulle direttrici tra Amburgo e Monaco di Baviera e Amburgo e Stoccarda. La flotta Ice 4 si svilupperà fino a nove treni entro l'estate del 2018. In totale, Siemens consegnerà 119 treni dal 2023. Di questi, 100 saranno in una configurazione di dodici moduli e 19 in una configurazione di sette carrozze.

DB prevede di raggiungere i suoi ambiziosi obiettivi di crescita con la flotta Ice 4. La strategia principale dell'operatore, approvata nel 2015, consiste nell'ampliare le sue offerte a lunga distanza del 25% per il 2030. DB vuole attirare ulteriori 50 milioni passeggeri l'anno, e l'Ice 4 fornirà la spina dorsale per il suo servizio a lunga distanza.

“L'Ice 4 è la nuova ammiraglia per le nostre tracce a lunga percorrenza e stabilisce standard per i nostri passeggeri: abbondanza di spazio per i bagagli, un elegante ristorante e un innovativo concetto di illuminazione garantiscono un alto livello di comfort per i passeggeri. Questo è il primo Ice su cui i passeggeri possono portare le loro biciclette. Grazie

ad un'area familiare completamente rinnovata e a uno scompartimento per genitori e bambini, stiamo rendendo i viaggi ancora più rilassanti per le famiglie”, afferma B. BOHLE, Presidente del Consiglio di amministrazione di DB Fernverkehr AG.

“L'Ice 4 costituisce l'ordine più importante di treni mai ricevuto nei quasi 170 anni di storia di Siemens. Siamo nel pieno rispetto del programma con l'esecuzione dell'ordine e il servizio regolare potrebbe essere avviato puntualmente. Questo treno stabilisce nuovi standard nel trasporto interurbano con il suo unico concetto tecnologico”, spiega S. SOUSAN, CEO della divisione mobilità.

Il convoglio Ice 4 è stato progettato per offrire la massima flessibilità di composizione e strutturale. Un totale di 24 configurazioni sono possibili sulla base di cinque tipi di carrozze e i treni possono essere adattati ai requisiti di capacità, velocità massima e di profilo del percorso. Un prerequisito per i treni, in pratica liberamente configurabili, è stato lo sviluppo di un cosiddetto “powercar” che combina tutti i componenti di trazione all'interno di una singola vettura. In queste “powercars”, tutti i componenti principali della trazione e dell'alimentazione sono organizzati sotto il pavimento del materiale. I treni sono quindi una combinazione di “powercars”, una carrozza di servizio, carrozze intermedie e due carrozze di estremità. Un Ice 4 a 12 carrozze, per esempio, è mosso da sei “powercars” e può raggiungere una velocità massima di 250 km/h.

I 346 metri di lunghezza dell'Ice 4 a 12 moduli offre 830 posti a sedere e dispone di grandi portapacchi situati vicino ai sedili. Un comparto familiare offre più spazio rispetto alle vetture precedenti. Il treno dispone anche di ulteriori aree aperte per ospitare passeggeri per bambini nella sezione genitore e bambino. Quattro spazi sono disponibili per i passeggeri in carrozzina e, per la prima volta, sarà possibile trasportare le biciclette in un Ice: otto posti possono essere riservati su un modulo di estremità.

Un innovativo sistema di illumina-



(Fonte - Source: Siemens)

Fig. 1 - Il futuro della serie ICE nel trasporto passeggeri di DB.
Fig. 1 - The future of ICE rolling stock series in DB passenger transportation.

nazione è coordinato con l'ora del giorno e crea una piacevole atmosfera all'interno delle vetture. Il sistema fornisce illuminazione soffusa in prima mattina, e quando il sole sorge, si trasforma in un tono caldo e stimolante prima di passare alla normale illuminazione diurna. La sera, il sistema di illuminazione simula un sole che tramonta.

Un nuovo tipo di sistema di condizionamento d'aria assicura che le temperature esterne, che variano da a meno 25 gradi Celsius ad un più 45 gradi Celsius possano essere gestite in modo confortevole. Il sistema è anche ridondato.

I sedili nuovi e moderni hanno migliorati poggiatesta. Una volta regolati, i schienali non si reclinano sulla parte posteriore ma piuttosto nel guscio della sede senza disturbare il passeggero seguente. Ogni seduta in 1ª classe ha la propria presa elettrica e una lampada da lettura. I cartelli di prenotazione e i numeri di seduta sono facilmente visibili, raggiungibili e integrati nei poggiatesta del sedile. I nuovi treni hanno installata a bordo la tecnologia multi-provider di recente generazione WiFi. Il sistema si connette con la rete di dati più veloce disponibile (LTE, 3G) mentre il treno è in marcia e "impacchetta" le potenzialità dell'operatore di rete in modo che volumi di dati più elevati possano essere elaborati. Questo fornisce ai passeggeri una connessione WLAN più veloce e stabile.

La flotta Ice 4 è equipaggiata con il sistema europeo di controllo dei treni (ETCS). Con questo sistema, l'Ice 4 sarà in grado di operare sulla nuova direttrice ferroviaria ad alta velocità tra Berlino e Monaco nel dicembre 2018 (*Comunicato stampa Siemens Mobility*, 10 dicembre 2017).

Germany: ICE4 on the way

With today's timetable change, Deutsche Bahn AG (DB) is introducing the ICE 4 (fig. 4) into regular service, thus reaching a further project milestone right on schedule. Initially, five trains will operate on the routes between Hamburg and Munich and

Hamburg and Stuttgart. The ICE 4 fleet will grow to nine trains by the summer of 2018. All in all, Siemens will deliver a total of 119 trains by 2023. Of these, 100 will be in a twelve-car configuration and 19 in a seven-car configuration.

DB plans to reach its ambitious growth goals with the ICE 4 fleet. The operator's mainline strategy, approved in 2015, is to expand its long-distance offerings by 25 percent by 2030. DB wants to attract an additional 50 million passengers a year, and the ICE 4 will provide the backbone for its long-distance service.

"The ICE 4 is the new flagship for our long-distance routes and sets standards for our passengers: Plenty of storage space for luggage, an elegant restaurant and an innovative lighting concept ensure a high level of comfort for passengers. This is the first ICE on which passengers can take their bicycles. Thanks to a completely revamped family area and parent-and-child compartment, we're making journeys even more relaxing for families," says B. BOHLE, Chairwoman of the Management Board of DB Fernverkehr AG.

"The ICE 4 is the biggest order for trains ever received in the nearly 170-year history of Siemens. We're right on schedule with the execution of the order, and regular service could be started punctually. This train sets new standards in intercity transport with its unique technological concept," explains S. SOUSSAN, CEO of the Mobility Division.

The ICE 4 trainset was designed to provide the greatest possible flexibility. A total of 24 train configurations are possible on the basis of five car types and the trains can be adapted to capacity requirements, top speed and the selected route profile. A prerequisite for the virtually freely configurable trains was the development of a so-called powercar that combines all traction components within a single car. In these powercars, all main traction and power supply components are arranged under the car floor. The trains are a combination of powercars, a service car, intermediate cars

and two end cars. A 12-car ICE 4, for example, is driven by six powercars and can reach a top speed of 250 km/h.

The 346-meter long, 12-car train offers 830 seats and has large luggage racks located near the seats. A family compartment offers more room compared to earlier cars. The train also has additional open areas for accommodating baby buggies in the parent and child section. Four spaces are available for passengers in wheelchairs and, for the first time, it will be possible to take along bicycles in an ICE: eight spaces can be reserved in the end car.

An innovative lighting scheme is attuned to the time of day and creates a pleasant atmosphere inside the cars. The system provides subdued lighting in the early morning, and when the sun rises, it turns into a warm and stimulating tone before shifting to normal daytime lighting. In the evening, the lighting system simulates a setting sun.

A new type of air conditioning system ensures that outside temperatures ranging from a minus 25 degrees Celsius to a plus 45 degrees Celsius can be comfortably handled. The system is also redundant, so that one part will continue to operate if the other should shut down.

The new and modern seats have improved headrests. When adjusted, the seatbacks don't recline to the rear but rather into the seat's shell without disturbing the passenger behind. Each seat in 1st class has its own electrical socket and a reading lamp. Reservation signs and seat numbers are easily visible and reachable, and integrated into the seat headrests. The new trains have multi-provider technology using the latest WiFi technology. The system connects with the fastest data network available (LTE, 3G) while the train is underway and bundles the capacities of the network operator so that higher data volumes can be processed. This provides passengers with a faster and more stable WLAN connection.

The ICE 4 fleet is equipped with the European Train Control System

(ETCS). *With this system, the ICE 4 will be able to operate on the new high-speed rail route between Berlin and Munich as of December 2018* (Siemens Mobility Press Release, December 10th, 2017).

TRASPORTI URBANI URBAN TRANSPORTATION

Thailandia: un nuovo People Mover all'aeroporto di Bangkok

Interlink Communication Ltd ha assegnato a Siemens la consegna del suo People Mover Airval completamente automatizzato per l'aeroporto Suvarnabhumi di Bangkok. Airval collegherà l'attuale terminale aeroportuale con il nuovo terminale satellitare. Il collegamento avrà circa un chilometro di lunghezza, con quattro linee parallele e due stazioni. Siemens dovrà fornire un totale di 6 convogli a due moduli ed il sistema di comando e controllo basato sul Train Control System (CBTC) per l'esercizio completamente automatizzato.

I convogli saranno fabbricati presso lo stabilimento Siemens di Vienna in Austria. Il progetto sarà terminato nel 2020. Il sistema Airval è un sistema centrale "railguided", People Mover automatizzato, caratterizzato da brevi istanti di rapida accelerazione e brevi fasi di frenata. Il produttore evidenzia che, con le ruote in gomma, i convogli Airval possono superare facilmente le pendenze più ripide e sono considerevolmente più stabili di altri sistemi analoghi nel transito in curva. Sistemi innovativi di accumulazione e di recupero energetico garantiscono l'alta efficienza del trasporto.

I convogli Airval in costruzione per Bangkok dovranno trasportare fino a 3.590 passeggeri all'ora per direzione durante i periodi di punta. L'operatività del sistema sarà garantita per 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana, per gestire una flussi di passeggeri non costanti. Grandi porte, corridoi spaziosi, facilità di imbarco e di uscita, e spazi generosi per i ba-

gagli completano la dotazione dei convogli.

"Negli ultimi decenni Siemens ha svolto un ruolo importante nello sviluppo del sistema di trasporto urbano di Bangkok, dai sistemi ferroviari chiavi in mano per lo Skytrain al collegamento ferroviario dell'aeroporto. Con il nostro Airval saremo senza dare continuità a questa storia di successo", ha detto S. SOUSSAN, CEO di Siemens Mobility Division.

I sistemi della serie Val realizzati da Siemens sono già in esercizio negli aeroporti di Charles de Gaulle e Orly a Parigi, nonché presso l'aeroporto O'Hare di Chicago. I sistemi completamente automatizzati della serie Val inoltre funzionano come modi di trasporto analoghi alla metropolitana, in città francesi quali Lille, Rennes e Toulouse, nella città coreana del sud Uijeongbu e a Torino, in Italia (Comunicato stampa Siemens Mobility, 14 dicembre 2017).

Thailand: a new fully Automated People Mover at Bangkok Airport

Interlink Communication Public Company Limited has awarded Siemens to deliver its Airval fully Automated People Mover for the Suvarnabhumi Airport in Bangkok, Thailand. The Airval will connect the current airport terminal with the new satellite terminal. The line will be approximately one kilometer long with four parallel tracks and have two stations. Siemens is to deliver a total of six two-car trains and the Communication Based Train Control system (CBTC) for fully automated operation.

The trains will be manufactured at the Siemens plant in Vienna, Austria. The project will be commissioned in 2020. The Airval system is a central railguided Automated People Mover distinguished by short headways fast acceleration and short braking phases. With their rubber tires, the Airval trains can easily handle steeper grades and are considerably quieter than other rail systems in curves. Innovative energy storage and energy recovery systems ensure the system's high efficiency.

The Airval trains being built for Bangkok will transport up to 3,590 passengers per hour and direction during peak periods. Operation will be 24 hours a day, 7 days a week, to deal with fluctuating demand. Large doors and spacious aisles ease boarding and exiting, and provide generous space for luggage.

"Over recent decades Siemens has played a major role in the development of Bangkok's urban transport system – from turnkey rail systems to the Skytrain to the Airport Rail Link. With our Airval system we will be seamlessly continuing this success story", said S. SOUSSAN, CEO of Siemens Mobility Division.

Val systems made by Siemens are already operating at the Charles de Gaulle and Orly Airports in Paris as well as at the O'Hare Airport in Chicago. The Val fully automated systems also operate as metro lines, in French cities such as Lille, Rennes and Toulouse, in the South Korean City Uijeongbu and in Turin, Italy (Siemens Mobility Press Release, December 14th, 2017).

TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTATION

Italia-Svizzera: BLS potenzia l'offerta al Sempione

Dal 10 dicembre 2017, data del cambio di orario, BLS gestirà il trasporto veicoli al Sempione tra Iselle e Briga (fig. 2). L'azienda rileva la gestione dalle FFS che hanno comunicato di volervi rinunciare. L'offerta per i clienti sarà ampliata, mentre le tariffe di trasporto rimarranno invariate. BLS migliorerà l'offerta complessivamente per 35 giorni l'anno; in particolare durante festività come Pasqua o l'Ascensione e nei fine settimana con maggiore affluenza in estate e autunno, i treni circoleranno con cadenza oraria. Nei restanti giorni sarà mantenuta la frequenza ogni 90 minuti. BLS, che gestisce già il trasporto veicoli del Lötschberg, i treni diretti per il trasporto auto Iselle-Kandersteg e il trasporto ferroviario regionale tra Domodossola e Bri-



(Fonte - Source: BLS)

Fig. 2 - Il gate di transito gestito da BLS al Sempione.
Fig. 2 - Transit gate, managed by BLS at Simplon.

ga, potrà sfruttare le sinergie grazie al rilevamento del trasporto veicoli al Sempione. Dal cambio dell'orario tutti i treni per il trasporto auto diventeranno puramente treni navetta su cui i viaggiatori non potranno più salire.

Dal 9 luglio 2017, con il Trenino Verde delle Alpi/RegioExpress Lötschberger, BLS offre un collegamento diretto ogni due ore tra Domodossola e Briga, mentre negli orari di punta durante la settimana i treni circolano a cadenza oraria. Ora BLS colma due lacune nell'orario. La sera tra Domodossola e Briga circolerà un treno supplementare (partenza da Briga alle 22.22 / partenza da Domodossola alle 22.58). Inoltre, il sabato e la domenica mattina BLS offrirà due nuovi collegamenti (partenza da Briga alle 5.22 / partenza da Domodossola alle 5.58). BLS attua questi nuovi inserimenti nell'orario in accordo con il Canton Vallese e con l'AMP, Agenzia della Mobilità Piemontese. Il treno serale delle 17.22 da Briga a Domodossola sarà ampliato con un'ulteriore composizione in base all'afflusso di passeggeri e alla stagione.

Da dicembre 2016 BLS gestisce la circolazione ferroviaria regionale al

Sempione. Per rafforzare alcuni treni sovraccarichi, BLS ha aggiunto ulteriori composizioni. Da metà agosto il treno del sabato tra Briga e Domodossola (partenza da Briga alle 11.22) circola con carrozze aggiuntive. Dall'inizio di ottobre il treno del mattino tra Domodossola e Briga (partenza da Domodossola alle 5.58) circola con una più ampia offerta di posti a sedere (*Comunicato stampa BLS*, 4 dicembre 2017).

Switzerland: BLS strengthens the offer at Simplon

From 10 December 2017, date of change of time, BLS will manage the transport of vehicles to the Simplon between Iselle and Brig (fig. 2). The company detects management from SBB who have communicated that they want to give up. The offer for the customers will be extended, while the transport rates will remain unchanged. From 10 December BLS will improve the total offer for 35 days a year; In particular during festivities such as Easter or Ascension and on weekends with greater turnout in summer and autumn, trains circulate at an hourly rate. In the remaining days the frequency will be maintained every 90 minutes. BLS, which already

manages the transport of Lötschberg vehicles, the direct trains for the Iselle-Kandersteg car transport and the regional rail transport between Domodossola and Brig, will be able to exploit the synergies thanks to the survey of the Simplon transport vehicles. By changing the timetable all trains for car transport will become purely shuttle trains on which travelers can no longer climb.

From 9 July 2017, with the green train of the Alps/RegioExpress Lötschberger, BLS offers a direct connection every two hours between Domodossola and Brig, while at peak times during the week the trains circulate at an hourly rate. For 10 December 2017 BLS fills two gaps in the timetable. In the evening between Domodossola and brig circulate an additional train (departure from Brig at 22.22/departure from Domodossola at 22.58). In addition, on Saturday and Sunday morning BLS will offer two new connections (departure from Brig at 5.22/departure from Domodossola at 5.58). BLS implements these new entries in the timetable in agreement with the canton of Valais and with the AMP, agency of the Piedmontese mobility. The evening train of 17.22 from Brig to Domodossola will be expanded with a further composition based on the influx of passengers and the season.

From December 2016 BLS manages the regional railway circulation to the Simplon. To reinforce some overloaded trains, BLS added additional compositions. From mid-August the Saturday train between Brig and Domodossola (departure from Brig at 11.22) circulates with additional carriages. From the beginning of October the morning train between Domodossola and Brig (departure from Domodossola at 5.58) circulates with a wider range of seating (BLS Press Release, December 4th, 2017).

Germany: Forum Intermodale "Rastatt: mai più - Ridisegnare il ruolo della ferrovia come partner della catena logistica"

La comunità intermodale europea si è incontrata a Düsseldorf per un dibattito aperto su come rendere

la ferrovia più stabile e più sostenibile. Nel confronto innescato dalla crisi di Rastatt, i relatori hanno identificato strategie e interventi prioritari volti a superare le attuali debolezze del sistema ferroviario. Fattori decisivi per il rilancio del trasporto merci sono i piani d'emergenza con instradamenti alternativi, una migliore gestione del traffico internazionale e una chiara responsabilizzazione dei gestori di infrastrutture in quanto membri della supply chain.

La crisi di Rastatt dell'estate 2017 ha chiamato a raccolta la comunità della logistica intermodale per un incontro di vertice intersettoriale. Oltre 200 rappresentanti di industria, società di trasporti, operatori intermodali, terminal, imprese ferroviarie, gestori di infrastrutture e ministeri dei trasporti hanno partecipato al forum organizzato dall'operatore intermodale svizzero Hupac a Düsseldorf, in data 6 dicembre 2017. Lo scopo era quello di mettere a fuoco gli insegnamenti tratti dalla crisi di Rastatt e di rafforzare il comparto ferroviario al di là del blocco di Rastatt. "Dobbiamo cogliere questa opportunità per affrontare alcune ben note carenze in modo da migliorare le condizioni quadro e promuovere il cambiamento modale", ha affermato B. KUNZ, CEO di Hupac.

Nell'agosto di questo anno, il cedimento di 150 metri di binario a Rastatt e le conseguenti sette settimane di chiusura della linea della Valle del Reno hanno provocato la più grave crisi di logistica ferroviaria mai vissuta in Europa. Mentre le deviazioni del traffico ferroviario attraverso Germania, Francia e Austria riuscivano a soddisfare solo un terzo della domanda, modalità di trasporto alternative come la strada e il Reno hanno ben presto registrato un sovraccarico tale da escludere una sufficiente capacità di trasporto. Questo ha messo a rischio le catene di approvvigionamento, provocando in alcuni casi addirittura interruzioni di produzione.

"La logistica intermodale si basa sulla perfetta integrazione di molteplici fattori produttivi", ha spiegato

KUNZ. Il collasso di un elemento fondamentale come l'infrastruttura ferroviaria ha prodotto effetti devastanti che hanno gravato sull'intera catena del valore con pesanti ripercussioni di scala sul settore. Durante l'interruzione di linea a Rastatt:

- le unità di carico scarseggiavano perché bloccate nella direttrice nord-sud;
- i terminal hanno chiuso l'accettazione per via dei ritardi accumulatisi nelle partenze dei treni;
- carri e locomotrici non erano disponibili perché in attesa di itinerari alternativi;
- i macchinisti erano insufficienti perché le deviazioni richiedevano fino a 2-3 volte più risorse.

Nella sua relazione d'ingresso, M. STAHLHUT, CEO di SBB Cargo International, ha dichiarato che il disastro di Rastatt rappresenta l'occasione per passare "dalla modalità di sopravvivenza a quella di cambiamento". Rastatt ha reso evidente l'urgenza di una coerente gestione infrastrutturale su scala internazionale ad opera di un'unica fonte, sia nell'operatività quotidiana che nell'eventualità di incidenti. La capacità infrastrutturale deve essere garantita al 100% nel caso di lavori infrastrutturali pianificati e all'80% in caso di interruzioni di linea. Il miglioramento dell'interoperabilità su scala europea è quindi una condizione essenziale per servizi sostenibili di trasporto su rotaia.

Puntualità e affidabilità sono requisiti indispensabili per l'ulteriore progresso del traffico intermodale. "L'incidente di Rastatt solleva un interrogativo sulla strategia intermodale e impone delle tangibili contromisure", ha spiegato J. BREKELMANS, Senior manager of Sourcing & Contracting di Sabic, nel suo intervento.

Il forum ha dato la parola a rappresentanti di tutti gli attori della catena del valore intermodale. S. HAASS della Procter & Gamble ha messo l'accento sull'interesse di aumentare la spesa societaria nel trasporto intermodale, ma ha anche sottolineato la necessità di migliorare l'affidabilità del sistema ferroviario.

Sono richiesti dei reali servizi di "end-to-end" e questo impone una migliore infrastruttura ferroviaria, ma anche una gestione della rete europea "basata su una capacità operativa di stampo imprenditoriale, come avviene in una società ben gestita". T. DIETER di DB Cargo concorda su questo punto: "Dobbiamo allargare i nostri orizzonti e ampliare il nostro concetto di corridoio, andando oltre la sua attuale definizione". W. BLOMME della P&O Ferrymasters ha invocato una maggiore agilità e proattività nella soluzione di problemi. "Dove sono i piani di riserva della ferrovia, dove sta la prontezza necessaria per supportare la catena logistica in ogni circostanza?" Il gestore dell'infrastruttura tedesca dovrebbe assumersi la responsabilità e compensare l'enorme danno subito dal settore ferroviario a causa dell'interruzione di Rastatt. BLOMME: "Quando si verificano degli incidenti, la persona che ne deve rispondere non dovrebbe rifuggire dall'assumersi le proprie responsabilità, restaurando così un clima di fiducia".

H. J. BERTSCHI, presidente di Hupac, ha sollecitato investimenti in sistemi ridondanti. Il "tassello mancante" sulla riva sinistra del Reno tra Lauterbourg e Strasburgo dev'essere potenziato con doppio binario ed elettrificazione in modo da poter sostituire la linea tedesca in caso di necessità. Un sistema di bonus/malus deve rendere responsabili i gestori dell'infrastruttura della qualità dei loro servizi. "Tutti i partner della catena di fornitura devono rispondere dei loro servizi. Se vogliamo compiere dei reali progressi per il futuro della logistica intermodale, dobbiamo ridisegnare il ruolo dei gestori dell'infrastruttura ferroviaria".

B. HOYER (BASF) ha confermato che l'intermodalità è uno dei pilastri strategici per i trasporti della BASF. Tuttavia i fornitori di servizi ferroviari devono essere in grado di garantire una consegna affidabile alla data stabilita, e dare informazioni in modo veloce e proattivo, specialmente se ci sono rischi di ritardi. HOYER ha sottolineato che al di là di sistemi di tracciamento affidabili e intelligenti, la digitalizzazione deve anche progredi-

re nel campo dei treni a guida autonoma, un campo in cui la strada sta rapidamente guadagnando terreno.

P. FÜGLISTALER, direttore dell'Ufficio federale dei Trasporti (CH), ha auspicato un approccio decisamente più europeo al trasporto merci su rotaia. Le ripercussioni economiche delle interruzioni di linea violano le sfere nazionali e societarie dei gestori dell'infrastruttura ferroviaria e richiedono un coordinamento internazionale tra tutte le parti interessate. I ministri dei trasporti dovrebbero indirizzare i loro investimenti sul traffico merci e sull'armonizzazione tecnica, perseguendo un efficiente coordinamento globale.

Il relatore più atteso del forum è stato F. SENNHENN, CEO di DB Netz. Egli ha riconosciuto che l'interruzione della linea a Rastatt ha messo in difficoltà l'intero settore, dal punto di vista sia organizzativo che economico, e ha espresso il suo rammarico, assicurando che DB Netz trarrà le dovute conclusioni e promuoverà le necessarie misure migliorative in tutto il settore del trasporto merci. Gli stakeholder hanno richiesto una più sollecita gestione delle emergenze a livello internazionale e condizioni quadro che assicurino flessibilità nella produzione di servizi di trasporto su rotaia, specialmente in caso di deviazioni internazionali. In futuro, incidenti come quello di Rastatt dovranno essere gestiti secondo un piano di contingenza definito a livello internazionale e che comprenda équipe nazionali per la gestione di incidenti, reinstradamenti predefiniti, rapida assegnazione delle capacità e misure di mitigazione come locomotive diesel o servizi d'interpretariato. SENNHENN: "Tutto il settore dovrà raddoppiare gli sforzi per rendere il trasporto su rotaia più flessibile nell'attività quotidiana e soprattutto in caso di incidenti". Le barriere di lingua vanno superate, le norme di frenatura, l'accesso alla conoscenza delle linee e altri temi di interoperabilità devono essere semplificati e armonizzati, mentre i parametri infrastrutturali europei devono essere allineati in modo da facilitare i re-instradamenti. "Rastatt è un'opportu-

nità e noi invitiamo tutti i partner ad accompagnarci in questo viaggio", ha concluso.

R. BÜCHI, in rappresentanza del gestore dell'infrastruttura svizzera, ha confermato che numerose misure si stanno già attuando in base alla Dichiarazione di Intenti, sottoscritta nel giugno 2017 dai gestori delle infrastrutture del Corridoio Reno-Alpi, e a un ulteriore accordo tra SBB e DB Netz che prevede aumento delle capacità, coordinamento degli orari e dei siti di costruzione, operatività e gestione di crisi.

"Assieme a DB Netz, stiamo dando seguito a Rastatt come tangibile esempio di stretta cooperazione internazionale", ha spiegato BÜCHI. "Siamo lieti di migliorare la gestione dell'emergenza insieme ai nostri vicini in base alle nostre esperienze. In quanto paese multilingue, abbiamo una certa esperienza di efficace gestione linguistica, come per esempio la gestione bilingue del traffico nella nuova galleria di base del Gottardo". Nel 2018 SBB estenderà le sue misurazioni della puntualità fin oltre i confini nazionali e vi includerà anche le operazioni transfrontaliere. BÜCHI: "Se i nostri clienti fanno circolare treni transnazionali, noi dobbiamo seguirli con il nostro servizio e le nostre misurazioni di performance".

Nelle sue parole di chiusura, B. KUNZ ha espresso il proprio gradimento per la concretezza dei dibattiti. "Hupac crede nel futuro del traffico intermodale e sta investendo in risorse, processi e digitalizzazione", ha dichiarato. "Seguiremo da vicino il processo del dopo-Rastatt e prevediamo di dare una risposta al mercato in occasione della nostra Assemblea Generale del 1° giugno 2018 a Zurigo." (Comunicato stampa Hupac, 6 dicembre 2017).

**Germany: Intermodal Forum
"Rastatt: never again:
we need to redesign the role
of rail as partner
of the supply chain"**

Europe's intermodal community met in Düsseldorf for an open discus-

sion on how to make rail more stable and sustainable. Triggered by the Rastatt crisis, speakers identified strategies and priority actions to overcome today's weaknesses of the rail freight system. Contingency plans with backup routings, improved international traffic management, and a clear responsibility of infrastructure managers as part of the supply chain are crucial factors for the future of rail freight transportation.

The Rastatt crisis of summer 2017 brought the community of intermodal logistics together for a cross-sector summit. More than 200 representatives from industry, transport companies, intermodal operators, terminals, railway undertakings, infrastructure managers and transport ministries attended the Forum organised by the Swiss intermodal operator Hupac in Düsseldorf on 6 December 2017. The aim was to resume the learnings of the Rastatt crisis, and to enhance the overall rail system beyond the Rastatt incident. "We need to take this opportunity to tackle some well-known deficiencies in order to improve market conditions and promote modal shift", said B. KUNZ, CEO of Hupac.

The breakdown of 150 meters of tracks in Rastatt in August 2017 and the subsequent closure of the Rhine Valley line for seven weeks led to the biggest rail logistics crisis ever experienced in Europe. While rail diversions via Germany, France and Austria covered only 1/3 of the demand, alternative transport modes such as the road and the Rhine were quickly overloaded and could not offer sufficient capacity. As a result, supply chains were at risk, and in some cases even production stops occurred.

"Intermodal logistics is based on the perfect integration of a multitude of production factors", KUNZ explained. The breakdown of a crucial element such as the rail infrastructure had devastating effects that escalated along the value chain and impacted the market on a vast scale. During the Rastatt disruption:

- loading equipment ran short because the units were tied up in the north-south pipeline;

- terminals stopped acceptance because of backlogs of train departures;
- railcars and locos were not available because they were waiting for alternative routings;
- engine drivers were insufficient because detours absorbed up to 2-3 times more resources.

Keynote speaker M. STAHLHUT, CEO of SBB Cargo International, declared the Rastatt disaster as an opportunity to switch "from survival into change mode". Rastatt has proved the need for a consistent international infrastructure management from a single source, for day-by-day operations, as well as for any incidents that may occur. Infrastructure capacity needs to be secured to 100% in case of planned track works and to 80% in case of disruptions. The improvement of interoperability throughout Europe is the basic requirement for sustainable rail freight services.

Punctuality and reliability are prerequisites for further growth of intermodal transport. "The Rastatt disruption puts a question mark on the intermodal strategy and calls for tangible counter measures", explained J. BREKELMANS, senior manager sourcing and contracting of Sabic in his keynote speech.

The forum gave the floor to representatives from all partners of the intermodal value chain. S. HAASS from Procter & Gamble highlighted the interest to increase the company's intermodal spending, but has called out the need of reliability of the railway system. True end-to-end supply chain services are needed, and this requires improved railway infrastructure as well as a European network management "like a well-run company based on an entrepreneurial way of operating". T. DIETER from DB Cargo agreed on this point: "We need to think broader and to enhance the corridor thinking, going beyond today's corridor definition".

W. BLOMME from P&O Ferrymasters called for more agility and a problem-solving attitude. "Where are the contingency plans of rail, where is the

agility required to support the supply chain at all times?" DB Netz should take up the responsibility and compensate the rail industry for the huge damage caused by the Rastatt disruption. BLOMME: "When incidents happen, the persons responsible should not shy away of assuming their responsibility so that confidence can be restored".

H. J. BERTSCHI, president of Hupac, called for investments in redundancies. The left-Rhine "missing piece" between Lauterbourg and Strassbourg needs to be upgraded with double track and electrification in order to substitute the German line in case of need. A bonus/malus system should attribute responsibility to infrastructure managers for their service quality. "All partners of the supply chain assume responsibility for their service. We need to redesign the role of infrastructure managers if we want to make real progress for the future of intermodal logistics".

B. HOYER from BASF confirmed that intermodal is one of the strategic pillars of the transport strategy of BASF. However, service providers are expected to assure the reliable delivery on the promised date, and to proactively and timely inform about the location of the goods, especially when there are risks of delays. HOYER stressed, that beyond reliable and intelligent track and trace systems, digitalization also needs to find its way to the field of autonomously driven trains, a field where road is quickly catching up.

P. FÜGLISTALER, director of Swiss Federal Office of Transport (CH), strongly supported a truly European approach to rail freight transportation. The economic impacts of disruptions trespass national and corporate spheres of infrastructure managers and need to be coordinated internationally with all affected stakeholders. Transport Ministries should focus their investments on rail freight capacity and technical harmonisation and pursue an effective international coordination.

The most anticipated speaker of the forum was F. SENNHENN, CEO of

DB Netz. He acknowledged that the line disruption in Rastatt has challenged the entire sector both organisationally and economically and expressed his regret for this. He assured that DB Netz will draw the conclusions from Rastatt and promote measures for improvements across the rail freight sector. Stakeholders claimed a faster incident management on international level. They requested better framework conditions for flexible rail freight productions making it easier to prepare for international reroutings. In future, incidents like Rastatt must be handled according to an international contingency concept off the shelf, including a team of national incident managers, predefined re-routings, fast capacity allocation and pre-arranged mitigation measures such as diesel locomotives or interpreter service. SENNHENN: "The whole sector has to double its efforts to make rail freight more flexible in daily business and especially during incidents". Language barriers have to be overcome, braking rules, access to route knowledge and other interoperability topics need to be simplified and harmonised, and European infrastructure parameters must be aligned to allow easier re-routings.

"Rastatt is an opportunity, and we invite all stakeholders to join us on this journey", he concluded. Swiss Infrastructure Management representative R. BÜCHI confirmed that a number of measures are already on the go, based on the Memorandum of Understanding signed in June 2017 by the infrastructure managers of Corridor Rhine-Alpine and an additional agreement between SBB and DB Netz regarding capacity increase, timetable and construction site coordination, operations and crisis management. "We are performing the Rastatt follow-up together with DB Netz as a tangible example of close international cooperation", BÜCHI explained. "We are happy to improve international crisis management together with our neighbours on the basis of our experience. And as a multilingual country we have some experience in effective language management, with bilingual operations in the new Gotthard base

tunnel". As of 2018, SBB will extend its punctuality measurements beyond national borders and include also cross-border operations.

BÜCHI: "If our customers run cross-border trains, our service and performance measurement must follow and support them."

In his closing words, B. KUNZ welcomed the constructive discussions. "Hupac believes in the future of intermodal transport and invests in resources, processes and digitalisation", he said. "We'll follow the after-Rastatt process closely, and we expect to give a feedback to the market in the occasion of our General Assembly Meeting on 1.6.2018 in Zürich." (Hupac Press Release, December 6th, 2017).

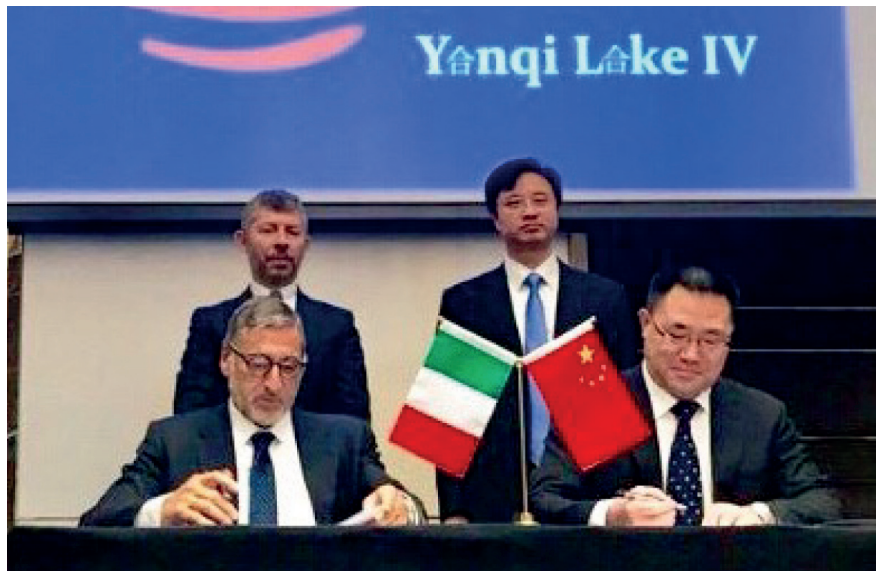
INDUSTRIA MANUFACTURES

Cina: accordo Italferr-CRSCD

In linea con gli impegni assunti nel Piano Industriale 2017-2026, è stato firmato (fig. 3) in Cina il Memorandum of Understanding (MoU) da C. CARGANICO, Amministratore Delegato e Direttore Generale di Italferr (Gruppo FS Italiane), e N. JIANHUA, General Manager della Beijing National Railway Research & Design Institute of Signal & Communication (CRSCD).

CRSCD è il colosso cinese leader nella produzione di tecnologie, prodotti e servizi nel settore rail e specializzato nei sistemi di controllo e segnalazione ferroviaria. Nato con l'obiettivo di sviluppare progetti infrastrutturali e attività integrate per ampliare il business nei mercati internazionali, l'accordo fa seguito alla missione del Governo italiano in Cina dello scorso maggio e ad alcune visite in Italia di una delegazione della Società cinese nella sede di Italferr.

"La firma del MoU con CRSCD – ha sottolineato CARGANICO – è parte del progetto di sviluppo globale di Italferr estremamente ampio e organizzato sul lungo periodo, in linea



(Fonte - Source: Italferr)

Fig. 3 - La firma dell'accordo tra la Società di Ingegneria del Gruppo FSI e CRSCD.
Fig. 3 - The signature of the agreement between the engineering company of the FSI Group and CRSCD.

con il pilastro dell'internazionalizzazione del Piano industriale 2017-2026 del Gruppo FS Italiane. Il nostro obiettivo – ha proseguito – è quello di ampliare le alleanze internazionali per competere su vari mercati, integrare il portafoglio clienti e stabilire importanti partnership facendo leva sulle reciproche competenze, il know how e i rispettivi punti di forza per la progettazione e lo sviluppo di grandi opere infrastrutturali in tutto il mondo" (Comunicato stampa Italferr, 6 dicembre 2017).

China: agreement Italferr-CRSCD

In line with the commitments made in the 2017-2026 industrial plan, the Memorandum of Understanding (MOU) was signed (fig. 3) in China by C. CARGANICO, managing director and general manager of Italferr (Italian FS Group), and N. JIANHUA, General Manager of Beijing National Railway Research & Design Institute of Signal & Communication (CRSCD).

CRSCD is the Chinese giant leader in the production of technologies, products and services in the rail sector and specialized in railway control and signalling systems. Born with the aim

of developing infrastructure projects and integrated activities to expand the business in the international markets, the agreement follows the mission of the Italian government in China last May and some visits to Italy of a delegation Of the Chinese society in the seat of Italferr.

"The signing of the MoU with CRSCD-stressed CARGANICO-is part of the global development project of Italferr extremely broad and organized in the long term, in line with the pillar of the internationalization of the 2017-2026 industrial Plan of the Italian FS group . Our goal – has continued – is to broaden international alliances to compete on various markets, integrate the customer portfolio and establish important partnerships by leveraging on each other's expertise, know-how and their strengths For the design and development of major infrastructural works all over the world" (Italferr Press Release, December 6th, 2017).

Costa Rica: MoU tra FS Italiane e Ministero Opere Pubbliche e Trasporti del Paese Sudamericano

Firmato a Roma il Memorandum of Understanding (MoU) tra FS Ita-

liane e il Ministero delle Opere pubbliche e dei Trasporti della Costa Rica (fig. 4). Presente F. SCOTTI, Direttore Centrale Mercati Internazionali di FS Italiane.

L'accordo prevede servizi di consulenza tecnico specialistica per lo sviluppo di progetti ferroviari, assistenza ingegneristica per lo studio e la realizzazione degli interventi di potenziamento infrastrutturale e tecnologico della rete ferroviaria della Costa Rica.

Il Governo della Costa Rica sta per avviare importanti progetti ferroviari. In particolare:

- l'ammodernamento del collegamento ferroviario fra la capitale, San José, e le città limitrofe del Valle Central;
- la realizzazione della nuova linea Cartago - Alajuela;
- la progettazione di un collegamento ferroviario (canal seco) alternativo al Canale di Panama, tra Pacifico e Atlantico;
- il collegamento ferroviario tra il nuovo aeroporto di Orotina e la Capitale.

Il Gruppo FS Italiane è già operativo in Sud America con Italferr, la società d'ingegneria ferroviaria. In Argentina sta effettuando la progettazione per la riattivazione al traffico ferroviario della linea urbana Sarmiento, lunga 36 chilometri di cui 18 km interrati nella zona di Buenos Aires e nove nuove stazioni. In Perù, invece, Italferr si è recentemente aggiudicata la gara per il progetto del Tunnel Transandino, in associazione d'impresa con altre società di ingegneria internazionali. Anche Italcertifer è presente, avendo acquisito in Cile un contratto per la certificazione di veicoli diagnostici (*Comunicato stampa FSI*, 5 dicembre 2017)

Costa Rica: MoU between Italian FS and the Ministry of Public Works and Transport of SudAmerican State

Signed in Rome the Memorandum of Understanding (MOU) between Italian FS and the Ministry of Public



(Fonte - Source: FSI)

Fig. 4 - La firma dell'accordo tra Gruppo FS e Ministero dei trasporti pubblici del Costa Rica.

Fig. 4 - The signing of the agreement between the FS Group and the Ministry of Public Transport in Costa Rica.

Works and transport of Costa Rica. Present F. SCOTTI, central director of international markets of Italian FS.

The agreement provides Technical consultancy services for the development of railway projects, engineering assistance for the study and implementation of infrastructure and technological upgrading of the railway network of the coast Rica.

The Government of Costa Rica is about to start major rail projects. In particular:

- *The modernisation of the railway link between the capital, San José, and the neighbouring cities of the Valle Central;*
- *The realization of the new line Carthage-Alajuela;*
- *The design of a rail link (Canal Seco) alternative to the Panama Canal, between Pacific and Atlantic;*
- *The railway link between the new Orotina airport and the capital.*

The Italian FS group is already operating in South America with Italferr, the railway engineering company. In Argentina is carrying out the planning for the reactivation to the railway traf-

fic of the urban line Sarmiento, 36 km long, of which 18 km buried in the area of Buenos Aires and nine new stations. In Peru, however, Italferr has recently won the race for the Tunnel Project, in association with other international engineering companies. Also Italcertifer is present, having acquired in Chile a contract for the certification of diagnostic vehicles (FSI press release, 5 December 2017).

VARIE OTHERS

Svezia: Informativa al pubblico di Ansaldo STS

Ansaldo STS (STS.MI), facendo seguito ai precedenti comunicati, in particolare alla richiesta effettuata da AB Storstockholms Lokaltrafik ("SL") riportata nel comunicato del 7 novembre 2017, informa che è stato sottoscritto, tra Ansaldo STS e la stessa SL, un accordo relativo alla restituzione alla Società di tutti i bonds in precedenza rilasciati a SL, a fronte della contestuale restituzione degli accenti residui versati da SL alla Società, per complessivi circa 31 milioni di Euro (Iva e interessi inclusi).

Sulla base dell'accordo sottoscritto, Ansaldo STS ripagherà l'importo sopra indicato, entro il 25 gennaio 2018, in cambio della contestuale restituzione da parte di SL di tutti bonds. Tale pagamento, così come i precedenti pagamenti della Società in favore di SL per 45 milioni di Euro (Iva e interessi inclusi), è effettuato dalla Società con riserva di ripetizione, senza pregiudizio per i diritti di Ansaldo STS e in attesa della conclusiva definizione legale della disputa.

La Società sta valutando tutte le possibili iniziative giudiziarie per la difesa dei propri diritti, incluso il diritto ad ottenere l'integrale pagamento dei lavori ad oggi eseguiti nonché il risarcimento dei danni subiti, soprattutto a causa dell'unilaterale risoluzione del contratto da parte di SL (*Comunicato stampa Ansaldo STS HRI Group*, 20 dicembre 2017).

Sweden: information to the public from Ansaldo STS

Ansaldo STS (STS.MI), following the previous press releases, in particular relating to the request of AB Storstockholms Lokaltrafik ("SL") reported in the press release dated 7 November 2017, informs that an agreement was signed today between Ansaldo STS and SL, regarding the return to the Company of all the bonds previously provided in favour of SL, following the repayment of the remaining advance payments paid by SL to the Company, for an amount of approximately EUR 31 million (VAT and interest included).

According to the signed agreement, Ansaldo STS will pay back the above mentioned amounts by 25 January 2018, against the simultaneous release by SL of all the bonds. The payment mentioned above along with all previous repayments to SL by the Company for an amount of EUR 45 million (VAT and interest included) is made under protest, without prejudice to Ansaldo STS' rights and pending the final legal resolution of the dispute.

The Company is evaluating all the possible judicial initiatives to defend

its own rights, including the right to obtain the full payment of the work performed to date as well as the compensation for the damages suffered, in particular due to the unilateral termination by SL of the contractual relationship with Ansaldo STS (Ansaldo STS HRI Group Press Release, December 20th, 2017).

Turchia: gli aerei cargo 777 entrano a far parte della flotta nazionale

Consegnato dall'americana Boeing (fig. 5), il nuovo aereo cargo 777 che consentirà a Turkish Airlines di trasportare in un'unica tratta un carico utile di 102 tonnellate, confermando la crescita positiva e costante della divisione cargo della compagnia aerea.

Il Boeing consegnato a Turkish Airlines è il primo dei due aerei cargo 777 che entrano a far parte della flotta del vettore di bandiera turco.

Il cargo 777 è l'aeromobile bimotore più lungo del mondo nella categoria del trasporto merci: la fusoliera è concepita sul modello di quella dell'aereo passeggeri 777-200LR (Longer Range), un modello tecnologicamente molto avanzato che può volare a 4.900 miglia nautiche (9.070 chi-

lometri) con un carico utile di circa 102 tonnellate.

“La consegna di questo primo cargo 777 è un evento di fondamentale importanza per la divisione cargo della compagnia” ha dichiarato AYCI, presidente del consiglio di amministrazione e del comitato esecutivo di Turkish Airlines. “Turkish Cargo nel corso dell'anno ha aumentato le destinazioni cargo coperte dalla compagnia aerea da 55 a 73, trasportando circa 1 milione di tonnellate di merce, il 29% in più rispetto allo stesso periodo dello scorso anno. Si tratta di un'operazione molto significativa, che apporterà un grande valore al settore del trasporto merci: consentirà infatti al segmento cargo di affermarsi con grande efficacia rispetto agli altri brand sul mercato, permettendogli di raggiungere dall'hub di Istanbul nuove destinazioni sia a breve che a lungo raggio”.

Turkish Airlines ha dimostrato di essere una delle compagnie aeree che negli ultimi anni è cresciuta più rapidamente. Ogni anno, la compagnia trasporta oltre 60 milioni di passeggeri, con voli diretti verso 300 destinazioni in 120 paesi.

Il primo aereo di Turkish Airlines che ha operato su una tratta interna-



(Fonte - Source: Turkish AirLines)

Fig. 5 - La cerimonia di inizio della nuova avventura trasportistica della compagnia di volo turca.

Fig. 5 - The start ceremony of the new Transportisic adventure of the Turkish Flight Company.

zionale è decollato nel 1947, mentre il primo volo nazionale effettuato dalla compagnia risale al 1933, anno di fondazione del vettore aereo, quando la sua flotta era di soli 5 aeromobili e il numero di passeggeri trasportati inferiore alle trenta persone. Turkish Airlines ha effettuato un nuovo ordine di 170 aerei che andranno ad sommarsi ai 329 già in flotta per raggiungere un volume di circa 500 velivoli alla fine del 2023.

- Note per il lettore:
Turkish Airlines:

Fondata nel 1933 e membro di Star Alliance, Turkish Airlines è una compagnia aerea a cinque stelle con una flotta di 329 aerei (passeggeri e cargo) che volano in 300 destinazioni in tutto il mondo (251 con rotte internazionali e 49 con rotte nazionali). Secondo l'indagine Skytrax del 2017, Turkish Airlines, che è stata già insignita per il sesto anno consecutivo del Premio "Miglior compagnia aerea in Europa", è stata scelta come "Migliore compagnia aerea del Sud Europa" per la nona volta consecutiva. Dopo aver vinto il premio "Best Economy Class Catering", Turkish Airlines ha anche ricevuto il premio "Best Business Class Catering" a livello mondiale nel 2013, 2014, 2016 e 2017. Vince il premio "Miglior Business Class Lounge" del mondo nel 2015 e nel 2017, e anche il premio "Best Business Class Lounge Dining" del mondo per il terzo anno consecutivo.

- *Star Alliance:*

Il network Star Alliance è stato fondato nel 1997 come prima alleanza mondiale di linee aeree, per offrire servizi di navigazione a livello internazionale. Il successo della sua presenza nel settore è stato riconosciuto con numerosi premi, tra cui il "Premio per la Gestione del Mercato Mondiale del Trasporto Aereo" e quello per il "Miglior Network" sia da Business Traveller che da Skytrax. Le compagnie aeree che ne fanno parte sono: Adria Airways, Air India, Air China, Air Canada, EVA Air, LOT Polish Airlines, Lufthansa, Scandinavian Airlines, Shenzhen Airlines, Sin-

gapore Airlines, South African Airways, SWISS, TAP Portugal, Turkish Airlines, THAI e United. Nel complesso, il network Star Alliance offre attualmente più di 18.450 voli giornalieri da 1.300 aeroporti in 190 paesi. Ulteriori voli di collegamento sono offerti da Juneyao Airlines, partner di Star Alliance Connecting (Comunicato stampa Turkish Airlines, 13 dicembre 2017).

Turkey: 777 cargo planes become part of National Airlines fleet

Boeing has delivered to Turkish Airlines the first of two 777 cargo planes that become part of the Turkish flag carrier fleet.

The cargo 777 is the longest twin-engine aircraft in the world in the Freight transport category: The fuselage is modeled after the passenger plane 777-200LR (longer Range), a technologically advanced model that can fly at 4,900 miles Nautical (9,070 km) with a payload of approximately 102 tons.

"The delivery of this first cargo 777 is an event of paramount importance for the company's cargo division," said I. AYCI, chairman of the Board of Directors and executive committee of Turkish Airlines. "Turkish cargo during the year increased the cargo destinations covered by the airline from 55 to 73, carrying about 1 million tons of merchandise, 29% more than the same period last year. This is a very significant operation, which will bring great value to the freight sector: it will allow the cargo segment to establish itself with great efficiency compared to the other brands on the market, allowing it to reach from the hub of Istanbul new destinations both short and long range"

Turkish Airlines has proven to be one of the airlines that in recent years has grown more quickly. Each year, the company carries over 60 million passengers, with direct flights to 300 destinations in 120 countries.

The first aircraft of Turkish Airlines that operated on an international route took off in 1947, while the first

domestic flight carried out by the company dates back to 1933, year of foundation of the air carrier, when its fleet was of only 5 aircraft and the number of Passengers transported less than thirty people. Turkish Airlines has made a new order of 170 aircraft that will add up to 329 already in the fleet to reach a volume of about 500 aircraft at the end of 2023.

- Notes to the reader:
Turkish Airlines:

Founded in 1933 and a member of Star Alliance, Turkish Airlines is now a five-star airline with a fleet of 329 aircraft (passengers and cargo) flying in 300 destinations around the world (251 with international routes and 49 with national routes). According to the Skytrax survey of 2017, Turkish Airlines, which was already awarded for the sixth consecutive year of the "Best Airline in Europe" award, was chosen as "the best airline in southern Europe" for the ninth consecutive time. After winning the "Best Economy Class Catering" award, Turkish Airlines also received the "Best Business Class Catering" award at the world level in 2013, 2014, 2016 and 2017. He won the world's best business class lounge in 2015 and 2017, and also the world's best Business Class Lounge Dining Award for the third consecutive year.

- *Star Alliance:*

The Network Star Alliance was founded in 1997 as the world's first airline alliance to provide international shipping services. The success of its presence in the sector has been recognized with numerous awards, including the "Prize for the management of the world air transport market" and that for the "best Network" from both Business Traveller and Skytrax. The airlines that are part of it are: Adria Airways, Air India, Air China, Air Canada, EVA Air, LOT Polish Airlines, Lufthansa, Scandinavian Airlines, Shenzhen Airlines, Singapore Airlines, South African Airways, SWISS, TAP Portugal, Turkish Airlines, THAI and United. Overall, the network Star Alliance currently offers more than 18,450 flights daily from 1,300 air-

ports in 190 countries. Additional connecting flights are offered by Juneyao Airlines, partner of Star Alliance connecting (Turkish Airlines Press Release, December 13th, 2017)

Internazionale: piattaforma digitale multicanale sulle Autostrade del Mare, novità nello sviluppo

On the MoS Way - la piattaforma digitale ufficiale sulle Autostrade del Mare che, oltre al sito internet, annovera canali social dedicati su Facebook, Twitter, LinkedIn e YouTube, nonché sezioni tematiche verticali su specifici Progetti europei - è il portale di riferimento scelto per la "disseminazione" delle principali novità legate a DocksTheFuture, il Progetto europeo che avrà il compito di definire il Porto del Futuro.

DocksTheFuture, che prenderà il via a gennaio 2018 e sarà coordinato da Circle, società di consulenza direzionale nel settore logistico specializzata nell'analisi dei processi e nello sviluppo di soluzioni di automazione e per la digitalizzazione della Supply Chain, è un Progetto selezionato nell'ambito del Programma Horizon 2020 e, più in particolare, all'interno della Challenge "Smart, green and integrated transport" che racchiude sfere di interesse quali il trasporto aereo, le infrastrutture, i veicoli ecologici, la "Crescita Blu", così come la ricerca socio-economica e comportamentale e attività orientate all'elaborazione delle strategie politiche.

A DocksTheFuture, al quale la Commissione Europea ha assegnato un budget di circa 1,2 milioni di Euro, spetterà il compito di delineare il Porto del Futuro, un futuro prossimo (2030) che dovrà rispondere a problematiche relative alla semplificazione e digitalizzazione dei processi, ai dragaggi, alla riduzione delle emissioni inquinanti, alla transizione energetica, alle reti elettriche intelligenti, alla relazione tra il porto e la città e all'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

Il Progetto - che prevede un piano di "disseminazione" e comunicazione rivolto a tutti i porti "core" e

"comprehensive" europei della rete TEN-T e inclusivo dei principali stakeholder dei settori portuale e logistico - sarà raccontato sul portale On the MoS Way e i canali social collegati attraverso notizie aggiornate, spunti e approfondimenti.

La piattaforma digitale multicanale di On the MoS Way è stata selezionata come portale di riferimento del Progetto DocksTheFuture in considerazione del target di lettori, caratterizzati da elevate competenze nel settore e da alti livelli di fidelizzazione ed engagement.

- Nota per il lettore:

On The MoS Way è la piattaforma digitale ufficiale sulle Autostrade del Mare.

Oltre al sito internet, On the MoS Way annovera canali social dedicati su Facebook, Twitter, LinkedIn e YouTube, nonché sezioni tematiche verticali su specifici Progetti europei e conta attualmente oltre 1.400 utenti iscritti alla newsletter contraddistinti da elevate competenze nel settore e alti livelli di fidelizzazione ed engagement.

On The MoS Way è gestito da Circle S.r.l., società di consulenza direzionale con competenze verticali distinte nel settore portuale e della logistica intermodale specializzata nell'analisi dei processi e nello sviluppo di soluzioni di automazione e per la digitalizzazione della Supply Chain. Partner qualificato per l'ottimizzazione dei processi in ambito portuale, interportuale e dei trasporti intermodali con la suite MILOS®, un innovativo software modulare che permette di rendere sensibilmente più efficiente il processo del trasporto dei container, dei trailer, delle autovetture, nonché di ogni tipologia di merce lungo la catena logistica intermodale, la Società annovera 25 collaboratori, un team dinamico composto principalmente da professionisti esperti nell'analisi dei processi nonché da sviluppatori in metodologia "Agile", per un fatturato registrato nel 2016 pari a oltre 2,3 milioni di euro.

Inoltre, è opportuno ricordare la recente acquisizione, da parte di Cir-

cle, del 51% di Info.era, società triestina specializzata nello sviluppo di soluzioni informatiche con un'esperienza ventennale e forti competenze nel settore portuale attraverso il Port Community System Sinfomar®.

Grazie all'esperienza del management non soltanto in ambito tecnologico, ma anche nel campo della progettazione europea e nella ricerca di finanziamenti europei, Circle affianca infine Enti Pubblici e Aziende Private individuandone il posizionamento a livello Europeo (EU Branding) e sviluppandone il business attraverso un team dedicato ai Progetti UE e cofinanziati (*Comunicato stampa MoS Way*, 15 dicembre 2017).

International: multichannel digital platform on the motorways of the sea, news in developments

On the MoS Way-the official digital platform on motorways of the sea that, in addition to the Internet site, includes dedicated social channels on Facebook, Twitter, LinkedIn and YouTube, as well as vertical thematic sections on specific European projects-is the portal of Reference chosen for the "dissemination" of the main news related to DocksTheFuture, the European project that will have the task of defining the port of the future.

DocksTheFuture, which will start in January 2018 and be coordinated by Circle, a management consultancy in the logistics sector specialized in the analysis of processes and in the development of automation solutions and for the digitization of the Supply Chain, is A project selected under the Horizon 2020 programme and, more specifically, within the "Smart, green and integrated transport" Challenge, which includes spheres of interest such as air transport, infrastructure, ecological vehicles, "growth Blue", as well as socio-economic and behavioural research and activities oriented towards the elaboration of political strategies.

In DocksTheFuture, to which the European Commission has allocated a budget of about 1.2 million euros, it

will be the task of delineating the port of the future, a near future (2030) that must respond to issues relating to simplification and digitisation Of the processes, the dredging, the reduction of polluting emissions, the energy transition, the intelligent electricity grids, the relationship between the port and the city and the use of renewable energy sources.

The project-which foresees a plan of "dissemination" and communication addressed to all the "core" and "comprehensive" European ports of the TEN-T network and inclusive of the main stakeholders of the port and logistic sectors-will be told on the portal on the MoS Way and the channels Connected through updated news, insights and insights.

On the MoS Way's multi-channel digital platform has been selected as the DocksTheFuture Project reference portal In view of the readers target, characterized by high skills in the sector and by high levels of loyalty and Engagement.

• *Note to the reader:*

On the MoS Way is the official digital platform on the motorways of the sea.

In addition to the Internet site, on the MoS Way includes dedicated social channels on Facebook, Twitter, LinkedIn and YouTube, as well as vertical thematic sections on specific European projects and currently has over 1,400 subscribers of the newsletter High skills in the sector and high levels of loyalty and engagement.

On The MoS Way is managed by Circle S.R.L., a management consultancy with vertical competences distinctive in the port sector and intermodal logistics specialized in the analysis of processes and in the development of automation solutions and for the Digitizing the Supply Chain. A qualified Partner for the optimisation of port, Interport and intermodal transport processes with the MILOS ® Suite, an innovative modular software that makes it possible to make the container transport process significantly more efficient, of trailers, cars, and all types of

merchandise along the intermodal logistics chain, the company includes 25collaboratori, a dynamic team composed mainly of professionals who are experts in the analysis of processes and developers in "Agile" methodology, for a turnover recorded in 2016 equal to more than 2.3 million euros.

In addition, it is worth remembering the recent acquisition by Circle of 51% of Info. ERA, Trieste company specialized in the development of computer solutions with twenty years of experience and strong expertise in the port sector through the port Community System Sinfomar ®.

Thanks to the experience of management not only in the technological sphere, but also in the field of European design and in the search for European funding, Circle finally supports public bodies and Private companies identifying the positioning at the level European (EU branding) and developing the business through a team dedicated to EU projects and co-financed (MoS Way Press release, December 15th, 2017).

Publicata dal CIFI un'edizione speciale della Rivista "La Tecnica Professionale" (Riedizione dei contenuti del numero di settembre 2009 della Rivista)

LA MUSEOGRAFIA FERROVIARIA IL MUSEO DI PIETRARSA E L'INAUGURAZIONE DELLA PRIMA FERROVIA ITALIANA (1839)

INDICE

- Introduzione
- 3 ottobre 1839 - Il Centenario della prima ferrovia Italiana
- La museografia ferroviaria prima di Pietrarsa
- Le officine di Pietrarsa
- Il museo di Pietrarsa e i musei viventi
- Le locomotive esposte al museo di Pietrarsa

Una pubblicazione di 56 pagine a colori formato 21x27. Prezzo di copertina € 11,00. Per sconti, spese di spedizione e modalità di acquisto consultare la pagina "Elenco di tutte le pubblicazioni CIFI" sempre presente nella Rivista.

