

Notizie dall'estero

(A cura del Dott. Ing. Massimiliano BRUNER)

TRASPORTI SU ROTAIA

FFS: pronto il primo EuroCity rinnovato

Le FFS stanno rinnovando la propria flotta EuroCity (EC) nello stabilimento industriale di Olten. Fino ad oggi le 236 carrozze viaggiatori di questo tipo erano impiegate nel traffico internazionale. In futuro i veicoli saranno soprattutto utilizzati nei collegamenti nazionali. Ad iniziare dal 29 settembre le FFS dovrebbero aver posto in esercizio la prima carrozza aggiornata, le successive seguiranno a tappe. Nello stabilimento industriale delle FFS di Olten sono inoltre ammodernate 508 carrozze unificate EW IV. Le EC le EW IV possono essere poste in composizione mista.

«Investiamo circa 140 milioni di franchi nella modernizzazione della flotta EuroCity per i prossimi 20 anni», ha detto C. STOERI, responsabile della manutenzione presso le FFS Operating Traffico viaggiatori. Ammodernare e aggiornare tecnicamente questi mezzi è necessario sia per rispettare le disposizioni legali sulla parità di trattamento delle persone disabili, sia per rispondere alle esigenze della clientela in ambito di tecnica e comfort. Anche i veicoli rinnovati rispettano le disposizioni RIC delle ferrovie europee e possono quindi essere ancora impiegati all'estero.

Olten diventa centro di competenza per i refit. Nello stabilimento industriale di Olten vengono sabbiati e riverniciati i tetti delle carrozze, posati nuovi rivestimenti sui pavimenti e

eseguiti diversi lavori di saldatura. «Ciò che risalta maggiormente nell'ambito di questi interventi è la sostituzione delle due toilette, presenti alle due estremità della carrozze, con un WC accessibile ai disabili dotato di sistema chiuso», ha spiegato F. SCHNEIDER, responsabile di progetto degli EC. Lo spazio guadagnato potrà essere utilizzato per depositare gli sci o le biciclette. Inoltre i veicoli saranno ridipinti e dotati di un nuovo sistema di convertitori per la conversione della tensione. Tutte le componenti interne, quali sedili, finestrini, pareti e soffitti saranno rinnovati. L'EC rappresenta, dopo i convogli regionali Domino e il materiale di manovra Tm IV, il terzo programma di refit di quest'anno. «Grazie a questi progetti, il sito di Olten è in grado di profilarsi come centro di competenza per i refit, non solo per le FFS, ma anche per i terzi», ha sottolineato E. LAGLER, Direttore dello stabilimento industriale di Olten.

In futuro un'unica flotta climatizzata a un piano per il traffico nazionale. Nello Stabilimento di Olten, oltre all'EC, le FFS modernizzano anche 508 carrozze unificate EW IV. Dal 1996 al 2004 presso il sito di Olten sono già state rinnovate 297 delle 508 EW IV. Le carrozze restanti saranno sottoposte a un refit entro il 2014 per un ammontare di 56 milioni di franchi. Grazie a questi interventi, la flotta a lunga percorrenza delle FFS sarà dotata di un'immagine unitaria verso l'esterno, climatizzate ed equipaggiate con prese elettriche in 1^a e 2^a classe.

Nel complesso, le FFS investiranno nei prossimi 20 anni per la loro clientela circa 20 miliardi di franchi

nell'acquisto di nuovo materiale rotabile. Accanto al rinnovo e ammodernamento delle carrozze climatizzate a un piano, le FFS puntano anche ai veicoli a due piani per il traffico regionale e nazionale (*Comunicato stampa FFS*, 28 settembre 2009).

TRAPORTI URBANI

Nuovi LRV di Siemens per San Diego

Siemens AG ha ricevuto un ordine dalla San Diego Metropolitan Transit System (MTS) per la fornitura di 57 LRV della serie S70. L'ordine ammonta approssimativamente a 205 milioni di dollari USA (circa 140 milioni di euro).

Il materiale sarà assemblato nello stabilimento Siemens di Sacramento e la consegna inizierà nei primi mesi del 2011. L'azienda di trasporto MTS, correntemente opera a San Diego con una flotta di 134 LRV della Siemens ed i nuovi tram andranno in sostituzione sulla "Blue Line" e sulla "Orange Line".

Entrambe le linee sono state modernizzate per poter accogliere i nuovi LRV, utilizzando i fondi stanziati per gli investimenti pubblici dall'"American Recovery and Reinvestment Act", per un complessivo di 9 miliardi di dollari (circa 6 miliardi di euro). A San Diego MTS esercita su 83 km di linee e nell'ultimo anno fiscale l'azienda ha stimato una capacità di trasporto pari a 91 milioni di passeggeri (*Comunicato stampa Siemens AG*, 7 ottobre 2009).

INDUSTRIA

Alstom consegna la prima Prima II in Marocco

Alstom ha recentemente consegnato la prima locomotiva delle venti

Prima II (fig. 1), ordinate dalle Ferrovie Nazionali Marocchine (ONCF). Dopo aver lasciato lo stabilimento Alstom sito a Belfort in Francia, questa nuova generazione di locomotive dovrà sottostare ad una serie di test in linea sulla rete marocchina prima di entrare in esercizio commerciale. Le rimanenti 19 locomotive saranno consegnate entro marzo 2010.



(Fonte Alstom)

Fig. 1 - La prima Prima II in consegna alle Ferrovie Marocchine.

Le locomotive ordinate da ONCF fanno parte della serie Prima II, una nuova generazione di locomotive sviluppate da Alstom, e che hanno beneficiato delle esperienze acquisite sulle serie precedenti vendute in Francia ed all'estero. Adattate alle condizioni di esercizio specificate da ONCF e progettate in versione multifunzione, queste locomotive sono utilizzabili per il trasporto merci e per il trasporto passeggeri, su linee elettriche alimentate a 3 kV.

Queste locomotive dispongono di una potenza installata di 5.5 MW per una velocità massima sulla rete ferroviaria marocchina di 120 km/h per il trasporto merci e di 160 km/h per il trasporto passeggeri. Il servizio effettivo inizierà nel marzo 2010 (*Comunicato stampa Alstom*, 24 settembre 2009).

80 Zefiro di Bombardier per la Cina

Bombardier Transportation ha annunciato che la sua joint venture cinese, la Bombardier Sifang (Qingdao) Transportation Ltd., è stata selezionata dal Ministero delle Ferrovie Cinesi (MOR) per la fornitura di 80 complessi della serie Zefiro 380 (in totale 1120 moduli) adatti all'esercizio in AV (figg. 2 e 3). Il contratto include 20 convogli ad otto moduli e 60 convogli a sedici moduli ed è valutato 2.7 miliardi di euro. Il primo dei convogli sarà consegnato nel 2012, mentre l'ultimo nel 2014.



(Fonte Bombardier Transportation)

Fig. 2 - Lo Zefiro della classe 380 (ricostruzione in rendering) per la AV cinese.



(Fonte Bombardier Transportation)

Fig. 3 - Un esempio di allestimento degli interni di uno Zefiro.

L'acquisto del materiale rotabile è parte integrante di un disegno dalle elevate proporzioni sull'alta velocità cinese, tale da creare una delle più avanzate reti in alta velocità del mondo.

Lo Zefiro, con una velocità massima di 380 km/h, è basato sulle più moderne tecnologie ferroviarie che includono il collaudato equipaggiamento di trazione e controllo della

potenza denominato MITRAC. Lo Zefiro incorpora anche l'avanzato sistema di contenimento dei consumi energetici denominato ECO4.

Lo Zefiro 380 per la rete cinese sarà assemblato nello stabilimento Bombardier di Sifang (Qingdao) (*Comunicato stampa Bombardier Transportation*, 28 settembre 2009).

Oltre 50 piattaforme modulari operative in tutta Europa

Dopo i progetti di collegamento sulla costa occidentale, nel sud del Galles e sul Tamigi con installazioni a Mill Hill e Backfriars, in Inghilterra, le piattaforme modulari hanno iniziato a fare la loro prima comparsa in Francia, nel sobborgo parigino di Mitry Claye. In Europa si contano più di 50 installazioni di tale genere (figg. 4 e 5).



(Fonte Corus Rail)

Fig. 4 - Una banchina "modulare" in esercizio su fermate AV a Mill Hill in Gran Bretagna.



(Fonte Corus Rail)

Fig. 5 - Piattaforme modulari in esercizio su linee regionali.

Il vantaggio principale consiste nel fatto che la sua particolare progettazione consente di realizzare la maggior parte del lavoro di installazione (inclusa la costruzione delle fondazioni) dietro ad una recinzione di sicurezza e lontano dalla ferrovia

in esercizio. Questo significa che non è necessario interrompere il servizio della ferrovia durante la maggior parte dei lavori in corso, consentendo un ovvio risparmio di costi imputabile all'assenza di interruzioni nel servizio ferroviario.

Le piattaforme modulari rispondono a varie esigenze: estensione della lunghezza per i treni più lunghi, estensione dell'altezza di piattaforme esistenti (per l'accesso di persone anziane o portatori di handicap), piattaforme da rimuovere e adattare ed altro ancora.

Gli ingegneri responsabili del progetto hanno totalmente ri-progettato il concetto delle piattaforme ferroviarie per creare un prodotto interamente modulare, fatto di sezioni cave rettangolari di acciaio. Lo scopo è di fornire un modo veloce ed efficiente installare e personalizzare le piattaforme passeggeri.

Per Mitry Claye, in Francia, la piattaforma è stata inizialmente installata per seguire la posizione effettiva del binario. Il binario sarà progressivamente spostato nel corso dei prossimi 2-3 anni e adattato al nuovo allineamento. Le installazioni più recenti nel Regno Unito facevano parte del progetto Thameslink, ovvero erano parte dell'estensione delle piattaforme esistenti per i treni più lunghi.

A Mill Hill (sobborgo nord di Londra) 4 piattaforme sono state estese di circa 50 ÷ 60 m ciascuna. È stata completata anche un'estensione temporanea di piattaforma di 50 m sul ponte di Blackfriars (Thameslink project) come parte dei lavori per la stazione Blackfriars. (*Comunicato stampa Corus Rail*, 5 ottobre 2009).

Segnalamento tramviario Alstom in Kazakhstan

Due accordi di cooperazione sono stati firmati dall'AD di Alstom, P. KRON, all'interno del pacchetto di accordi commerciali internazionali tra Francia e Kazakhstan, durante la visita nel Paese asiatico del presidente della Repubblica Francese, N. SARKOZY.

KRON ha firmato un memorandum di cooperazione con il sindaco di Astana per la creazione di una rete tramviaria da inserirsi nell'ambito del piano di sviluppo della capitale del Kazakhstan. L'accordo copre lo studio di fattibilità per i lavori infrastrutturali ed elettrici, inclusi gli apparati di trazione, binario, catenaria e relativa manutenzione a lungo termine. Il materiale Alstom della serie Citadis sarà adattato alle condizioni climatiche ed equipaggiato per operare alle temperature estreme proprie dei luoghi.

Il secondo accordo firmato da KRON con il presidente delle Ferrovie di Stato KTZ stabilisce la possibilità di creare siti di assemblaggio dei motori nello stesso Kazakhstan: i dettagli del trasferimento della produzione e dell'assemblaggio saranno definiti in futuro da entrambe le parti. Tali motori, figli della più moderna tecnologia ferroviaria Alstom in termini di riduzione di costi in esercizio e di diagnostica saranno espressamente costruiti per poter essere utilizzati alle ridottissime temperature (-40° c). Nel mentre due prototipi sono già stati installati su materiale in esercizio e dovranno sottostare a 12 mesi di test (*Comunicato stampa su Alstom*, 6 ottobre 2009).

Prima uscita per Itino di Bombardier

Bombardier Transportation in occasione della Elmia Nordic Rail di Jönköping ha proposto alla attenzione della stampa specializzata il prototipo dell'Itino (fig. 6), un convoglio diesel equipaggiato con tecnologia C.L.E.A.N., che ha condotto una serie di corse di test proprio nella stazione di Jönköping.

La prima produzione di serie dell'Itino, con motori diesel ed equipaggiata con il sistema Catalyst based Low Emission Application, entrerà in servizio in Svezia ed in Germania verso la fine di questo anno. Per quanto dichiarato da Bombardier, il "pacchetto" C.L.E.A.N. Diesel Power rappre-



(Fonte RGI)

Fig. 6 – L'Itino di Bombardier.

senterebbe il primo sistema da 500 kW a basse emissioni, tale da rispettare la normativa Europea Stage IIIB, che entrerà in vigore nel 2012.

Il progetto fa parte dell'insieme di tecnologie indirizzate alla mobilità sostenibile alla riduzione del consumo energetico ed alla efficienza di esercizio, sviluppate da Bombardier, denominato ECO4. Sviluppato come parte integrante del del programma di ricerca Bombardier ad iniziare dall'agosto del 2006, C.L.E.A.N. ha dovuto superare un intensivo ciclo di test, che ha dimostrato l'effettiva riduzione delle emissioni fino all'83% se confrontato con le ultime motorizzazioni diesel disponibili sul mercato.

La massa totale del sistema di trazione e di emissione dei gas combust è stata ridotta del 20%, contribuendo alla diminuzione del consumo di energia.

Una particolare attenzione è stata posta alla riduzione delle attività di manutenzione e di riparazione, in modo da apportare benefici certi in termini di disponibilità al servizio della flotta. Bombardier sta assemblando quattro Itino equipaggiati con il pacchetto C.L.E.A.N. per la Fahma-Fahrzeug Management in Germania, ed il primo esemplare entrerà in servizio nella regione dell'Odenwald nei pressi del Frankfurt-am-Main. Un ulteriore ordine per 13 convogli è venuto da varie operatori ferroviari svedesi, per il quale la prima consegna è fissata in dicembre 2009 a Västtrafik (*Event and presentation – Bombardier Transportation*, 1 ottobre 2009).