

Notizie dall'estero

(A cura del Dott. Ing. Massimiliano BRUNER)

TRASPORTI SU ROTAIA

Si può uscire in retromarcia

In caso di emergenza nella galleria di base del Lotschberg i treni possono di nuovo lasciare il tunnel con corsa di ritorno. La corsa in retromarcia era vietata ed erano state ordinate misure integrative d'esercizio a causa di un errore nel software dei veicoli. L'errore è stato ora eliminato, le prove di sicurezza necessarie sono pronte e le locomotive sono state adeguate (*Corriere FFS*, 30 aprile 2008).

Collegamento diretto Rotterdam-Bologna: cooperazione tra FFS Cargo e ERS Railways

La ferrovia merci svizzera amplia ulteriormente la propria offerta in Italia e serve per conto di ERS Railways, oltre Melzo e Padova, ora anche Bologna – la destinazione più a sud per FFS Cargo. I container, che trasportano vari beni di consumo, sono trasbordati a Rotterdam e Bologna. ERS Railways gestisce il trasporto tra Rotterdam e Basilea, mentre FFS Cargo subentra nei collegamenti continui tra Basilea e le destinazioni nell'Italia settentrionale. L'ampliamento dell'offerta verso Bologna consente ora di far transitare in tutto 36 treni per container a settimana da Rotterdam direttamente verso l'Italia settentrionale e viceversa.

Entrambi i partner intendono intensificare ulteriormente la collabo-

razione lungo l'asse nord-sud. ERS Railways appartiene al gruppo A.P. Møller-Maersk e occupa una posizione leader nel traffico intermodale di container, cisterne e casse mobili (*Comunicato stampa Gruppo FFS*, 19 maggio 2008).

INDUSTRIA

Bombardier: assemblaggio delle locomotive EMD

Un contratto per un ammontare di 66 milioni di euro siglato dalla Electro-Motive Diesel a fine 2007, coinvolgerà la catena di costruzione ed assemblaggio di Bombardier per

145 locomotive SD70ACe (fig. 1) a motorizzazione diesel nell'impianto di Sahagùn che opera in Messico. Il rotabile è l'ultima evoluzione della locomotiva SD70, che a tutt'oggi vanta un numero di 4000 esemplari in circolazione sulle reti di tutto il mondo. Dotata di uno sforzo di trazione allo spunto di 850 kN (700 kN come sforzo continuativo), la locomotiva ha una lunghezza di 22.6 m ed un peso totale di 204 t. Il rotabile presenta motori di trazione a corrente continua, con un meccanismo di raffreddamento grande quasi quanto l'intera cassa. Il motore a combustione, un EMD16-710G3C-T2 da 16 cilindri e che sviluppa una potenza di 3200 kW, risponde alle normative sulle emissioni dei gas di scarico per la trazione ferroviaria "Environmental Protection Agency, Tier-2" (*Railvolution*, 15 marzo 2008).

Lrv di Siemens a Salt Lake City

La Siemens Division Mobility ha ricevuto ordine a procedere da parte del Salt Lake City's Utah Transit Authority (UTA), USA, per la consegna di 77 convogli Lrv serie S70. Il contratto, successivo a quello ottenu-



(Fonte Bombardier Transportation)
Fig. 1 – Una locomotiva SD70ACe di Bombardier.

to per il medesimo tipo di materiale a San Diego (fig. 2), ammonta a 277 milioni di dollari (circa 175 milioni di euro) ed include una opzione per ulteriori 180 veicoli. Questo rappresenta il quarto ordine alla Siemens da parte dell'UTA, che complessivamente raggiunge per Salt Lake City un parco rotabili di 177 veicoli. Tutti gli S70 saranno costruiti nell'impianto Siemens di Sacramento e saranno pronti all'esercizio nel 2012 (*Comunicato stampa Siemens*, 16 maggio 2008).

Alstom presenta Prima II

Nel mese di maggio Alstom ha presentato la sua nuova piattaforma di locomotiva modulare Prima II, nel centro di eccellenza di Belfort in Francia. Questa nuova generazione di locomotive, che è stata mostrata in versione elettrica, è basata su una piattaforma modulare standardizzata, provata nell'interesse dei suoi componenti offrendo facilità di manutenzione e perfezionamenti tecnologici. La Prima II è completamente interoperabile, operativa in esercizi transfrontalieri europei ed adattabile su sistemi e reti ferroviarie mondiali. Il primo acquisto della nuova piattaforma è stato effettuato dalle Ferrovie Nazionali Marocchine (ONCF), che ha firmato un ordine, nel novembre 2007, per 20 unità elettriche che prenderanno servizio nel 2010 per il trasporto merci passeggeri.

La Prima II mantiene i principi di costruzione e di equipaggiamento del suo predecessore, aggiungendo la caratteristica della modularità (fig. 3).



(Fonte: Alstom)

Fig. 3 – La serie Prima II di Alstom.



(Fonte: Siemens Transportation)

Fig. 2 – Un Lrv S70 della Siemens per la rete di San Diego (USA).

Questo permette ad Alstom di adattarsi alle diverse richieste e necessità del singolo acquirente. Il materiale incorpora innovazioni anche in campo meccanico. In ambito della gestione della potenza, grazie all'implementazione del sistema inverter IGBT, è possibile gestire differenti tipologie di tensione (25 kV, 15 kV, 1.5 kV, 3.0 kV), caratteristica indicata proprio nel caso di un esercizio transfrontaliero europeo, generando da 4 a 6 MW di potenza massima e raggiungendo velocità massime variabili tra 120 e 200 km/h (*Comunicato stampa Alstom*, 20 maggio 2008).

Pendolari e merci, treni su misura

Un cauto ottimismo per il futuro: è questa l'atmosfera nell'industria ferroviaria, che confida in una crescita, limitata ma costante per i prossimi 10 anni. I dati di Unife, l'associazione europea delle imprese del settore prevedono un aumento del 2% per la maggior parte dei segmenti del mercato, con punte attorno al 3% per la componente dei servizi.

Europa, area Asia-Pacifico e Nord America rimangono i mercati principali, con il vecchio continente a farla ancora da padrone. E se India e soprattutto Cina, investono miliardi di euro per la costruzione di nuove infrastrutture ferroviarie, puntando molto sull'alta velocità, l'Europa rimane ancora strategica grazie ad un programma di ampliamento della propria rete AV, che da qui al 2020 prevede la costruzione di circa 6000 km di linee, e alla politica di apertura del mercato dei servizi di trasporto, fortemente spinta dall'Unione Europea.

Se il mercato dei treni AV da oggi al 2020 vale al mondo circa 1000 convogli, altrettanto interessante è quello dei treni regionali, suburbani e dei tram declinati adesso anche nell'innovativa formula di "tram-treno", veicolo in grado di viaggiare in centro città e proseguire poi lungo le linee ferroviarie extraurbane. Tutti i principali costruttori offrono soluzioni di questo genere, purtroppo di difficile applicazione in Italia (ci sta provando la Regione Piemonte) soprattutto per le nostre normative ancora inadeguate.

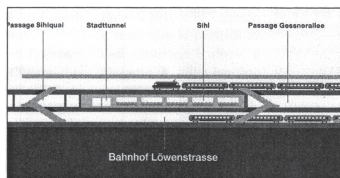
Altrettanto in fermento è il segmento delle locomotive per la trazione merci: l'apertura del mercato cargo con la nascita di nuove imprese ferroviarie concorrenti dei grandi operatori statali e la spinta verso una interoperabilità sempre più accentuata, hanno provocato infatti una notevole richiesta (*Il Sole 24 ORE - Trasporti, Veicoli e Tecnologie*, 12-24 maggio 2008).

VARIE

Passante di Zurigo: i lavori procedono

Sullo stato di avanzamento dei lavori del passante di Zurigo, sembrerebbero raggiunti gli obiettivi intermedi. Nella sezione 1, tra Zurigo Altstetten e la Langstrasse si sono potuti appaltare i lavori: le scavatrici inizieranno il lavoro nei primi giorni di luglio. Sul lato opposto, al raccordo del passante a Oerlikon, nella sezione 4, già prima di Natale è stata posata al suolo la condotta ad alta tensione. I lavori si sono rivelati ancora più impegnativi nella nuova stazione di transito a quattro binari di Lowenstrasse, nella sezione 2: il fascio infatti è sito al di sotto del fiume Sihl (fig. 4) e dovrà essere previsto un sistema di canalizzazione del corso d'acqua.

Un sistema completo di sorveglianza, allarme ed emergenza assicura che per le forti precipitazioni la crescita del livello del fiume Sihl non provochi allagamenti alla stazione principale. Se è preannunciato un vasto fronte piovoso, il livello del lago



(Fonte: Corriere FFS)
Fig. 4 - Il fiume Sihl scorre sopra la stazione di Lowenstrasse.

Sihl sarà precauzionalmente abbassato per creare capacità supplementari per le masse d'acqua.

La sezione 3 della galleria a doppio binario del Weinberg di circa 5 chilometri di lunghezza, ha provocato un maggiore impegno nella progettazione: l'Ufficio Federale dei Trasporti ha richiesto un incremento nel numero delle uscite di emergenza della galleria (da 4 a 7). Il costo dell'opera è stimato in 1.8 miliardi di franchi, circa 11 miliardi di euro (*Corriere FFS*, 30 aprile 2008).

Installazioni ferroviarie nella galleria di base del Gottardo

Ancora un anno e poi nella galleria di base del San Gottardo inizierà l'installazione dei componenti ferroviari. La Alptranstit San Gottardo e il Consorzio Transtec hanno firmato il contratto d'appalto. Vi partecipano anche le ditte Atel, Alcatel-Lucent e Thales. L'allestimento ferroviario della galleria per l'armamento, per la trazione elettrica e per gli impianti di sicurezza, del valore di 1.69 miliardi di franchi (circa 10 miliardi di euro

circa), è il maggior contratto che l'affiliata delle FFS abbia mai stipulato (*Corriere FFS*, 14 maggio 2008).

Tratte TEN: la situazione

Mancano 250 miliardi di euro per realizzare i 30 progetti delle grandi infrastrutture transeuropee (le reti TEN). Gli stati membri dell'Unione Europea continuano a dimenticare gli investimenti per i trasporti, mentre i tempi per la realizzazione delle TEN si allungano sempre più, con conseguente aumento della spesa complessiva derivante proprio dai ritardi. Rispetto a quanto preventivato nel 2004, il costo delle 30 maxi opere è già lievitato del 17%, passando da 340 a 397 miliardi di euro, come stimato dal Consiglio UE dei Ministri dei Trasporti, riunito il 6 maggio a Brdo, in Slovenia. Un incontro informale nel corso del quale il Commissario ai Trasporti J. BARROT, ha dato l'addio all'incarico, presentando l'allarmante rapporto sulle reti transeuropee e attaccando i governi nazionali per non essersi attivati nel reperimento delle necessarie risorse. Entro il 2013 dovranno essere investiti 150.5 miliardi di euro per le TEN compresi i 10.4 miliardi per il Corridoio 6 (Italia-Francia-Ungheria, compresa la Torino-Lione) dal costo complessivo di 60 miliardi con completamento previsto entro il 2025. Dopo il 2013 saranno costruite opere per 120.3 miliardi di euro: nel pacchetto c'è anche il Corridoio Palermo-Berlino con il tunnel del Brennero, stimato in 10.39 miliardi (*Il Sole 24 ORE - Trasporti*, 12-24 maggio 2008).