

## Visita al sito Bombardier di Vado Ligure ed a bordo dell'ETR 1000

*Prof. Ing. Riccardo GENOVA<sup>(\*)</sup> - Dott. Alessandro e Fabio TRIPOLITANO<sup>(\*)</sup>*

Il giorno venerdì 20 febbraio 2015 la Sezione CIFI di Genova ha organizzato una visita tecnica al sito Bombardier di Vado Ligure. L'iniziativa, aperta a tutti i Soci del Collegio, ha visto la presenza di circa 40 partecipanti provenienti da diverse regioni italiane accolti con estrema cordialità da parte dello staff Bombardier.

Dopo il "welcome coffee di benvenuto" sono intervenuti, presentati da Giuseppe TRONCONI - Direttore Generale sito di Vado Ligure, Pierluigi FIRPO - Direttore Tecnico, Fabrizio ZAMAGNI - Responsabile Produzione, Mirko PISACANE - Responsabile HSE, Diego CANETTA - Project Engineer V300ZEFIRO-ETR1000, Ezio FISSORE - Production Manager, Silvano SABBA - Project Manager - V300ZEFIRO-ETR1000, Christian BRIGNONE - Head of TCMS e Paolo SALA - TCMS Engineer.

Il pomeriggio è stato articolato in tre fasi: la prima dedicata alla presentazione dell'impianto (fig. 1) di Vado Ligure, dell'ETR100 (fig. 2) e degli altri prodotti sviluppati da Bombardier; la seconda relativa al "site tour" durante il quale sono state mostrate le fasi costruttive delle locomotive E 464 e TRAXX E 483 e, infine, la visita a bordo del treno ETR 1000.

Al termine dell'intenso ed interessante pomeriggio si è svolta un'ultima sessione dedicata ad approfondimenti tecnici attraverso molte domande e risposte.

Bombardier è il produttore mondiale, sia di treni che di aerei, con una forza lavoro globale di 76.200

persone, la sede è a Montréal, in Canada. La divisione Bombardier Transportation è leader mondiale nella tecnologia su rotaia ed offre il portafoglio più ampio del settore fornendo prodotti e servizi innovativi che stabiliscono nuovi standard per la mobilità sostenibile. La tecnologia Bombardier ECO4, costruita sui quattro paradigmi di Energia, Efficienza, Economia ed Ecologia, consente di risparmiare energia, tutelare l'ambiente e contribuire a migliorare le prestazioni totali del treno. Bombardier Transportation ha sede a Berlino, ed è presente in più di 60 paesi con oltre 100.000 veicoli in circolazione. Vado Ligure è il sito di Bombardier Transportation Italy dedicato alle attività di produzione, revisione e manutenzione di materiale rotabile ed impiega quasi 600 addetti.

La storia dello stabilimento di Vado Ligure inizia nel 1871 con la fondazione del Tecnomasio Italiano, la

più vecchia azienda elettromeccanica in Italia. Le successive evoluzioni hanno fatto sì che a Vado Ligure si sono sviluppate importanti pagine della storia della trazione elettrica italiana ed europea. Non a caso i visitatori hanno potuto vedere, nel piazzale antistante lo stabilimento, un esemplare di locomotiva trifase appartenente al gruppo E 554.

A Vado Ligure sono stati costruiti i più rappresentativi gruppi di locomotive in corrente continua fino alle odierne E 464, viste in produzione dai visitatori nella nuova livrea Trenitalia, e TRAXX destinate a diverse imprese ferroviarie italiane. Relativamente alle locomotive E464, in particolare, sono state ordinate a Vado Ligure 728 macchine (Trenitalia e operatori privati) dal 1996 ad oggi: si tratta della più grande flotta omogenea utilizzata per il trasporto regionale in Europa. Il numero di TRAXX ordinate fino ad oggi è di 175 locomotive, comprese anche le macchine costruite a Vado Ligure per le reti straniere (Spagna e Polonia).

Bombardier Transportation sta lavorando in Italia anche al nuovo treno V300ZEFIRO, realizzato in partnership con AnsaldoBreda di Pistoia. I 50 nuovi treni ad alta velocità sono stati ordinati dalle Ferrovie dello Stato Italiane ed entreranno in servizio



Fig. 1 - Interno dell'impianto Bombardier di Vado Ligure (SV) (Foto: Riccardo GENOVA).

<sup>(\*)</sup> CIFI - Sezione di Genova



Fig. 2 - Treno ETR 1000 durante la visita CIFI (Foto: Riccardo GENOVA).

commerciale da giugno 2015 con il nome di Frecciarossa 1000. Attualmente, si stanno svolgendo le procedure per l'omologazione del treno, prevista in primavera.

Il V300ZEFIRO - ETR1000 è un treno passeggeri ad alta velocità proposto dall'associazione temporanea di impresa tra Bombardier e AnsaldoBreda e rappresenta il più avanzato sistema di trasporto ad alta velocità europeo essendo predisposto per essere omologato in Germania, Francia, Spagna, Svizzera, Belgio, Olanda, Austria. Si tratta di un complesso

di nuova generazione allineato a tutte le normative nazionali ed europee, a potenza distribuita, singolo piano a 8 casse con il 50% di assi motori e può essere messo in composizione fino a 2 unità. È progettato con una vita utile di 25 anni secondo un profilo di missione di 500.000 km/anno e per un utilizzo di 18 ore al giorno rimanendo alimentato 24 ore su 24.

Per il progetto V300ZEFIRO, a Vado Ligure si assemblano e testano anche i carrelli portanti – la produzione ha preso il via lo scorso febbraio e andrà avanti fino all'estate

2016. A fine 2014 inoltre il settore Services Execution ha firmato con AnsaldoBreda il contratto per la gestione della manutenzione dell'intera flotta V300ZEFIRO. Il contratto ha una durata di 10 anni dalla consegna del primo treno.

Il settore Services Execution di Bombardier Transportation offre una gamma completa di prodotti e servizi per gli operatori del trasporto ferroviario e garantisce il supporto costante e di qualità necessario per ottimizzare il valore del bene e garantirne la durata nel tempo.

L'efficienza e la garanzia di risultato si basano sull'esperienza di personale altamente qualificato, dal reparto commerciale, a quello tecnico-operativo, al back-office. Il portfolio prodotti offre attività di Fleet Management (FM), Asset Life Management (ALM), Component Re-engineering & Overhaul (CRO) e Material Solutions (MS).

Tra i maggiori contratti attualmente gestiti da Services Execution di Vado Ligure, RO e facelift per 110 carrozze MDVC di Trenitalia, anch'esse mostrate nel corso della nostra visita tecnica nel sito, l'installazione del sistema di telediagnostica su 538 locomotive E464 e 41 locomotive E405 di Trenitalia, la manutenzione (FM) di 116 locomotive E464 di Trenord e la manutenzione (FM) di 91 locomotive TRAXX di diversi operatori ferroviari privati.