

**BIGLIETTERIA
FERROVIARIA**

ACQUISTA QUI!

Scopri le offerte per i treni Alta Velocità e non solo!



**TRENITALIA
.ITALO
SNCF**

Ferrovie.it

da *Approfondimenti* del 29 gennaio 2006

Eurailspeed 2005 a Milano

di **David Campione**

Milano capitale dell'Alta Velocità per cinque giorni. Dal 5 al 9 novembre 2005 la città lombarda ha ospitato la V edizione 2005 di Eurailspeed, punto d'incontro della comunità internazionale che si occupa di trasporto ferroviario ad alta velocità.

Tre i punti intorno cui ruotava la manifestazione: nella stazione di testa di Milano Porta Garibaldi, fulcro di Eurailspeed, erano esposti ed accessibili al pubblico i treni, mentre presso la Fiera di Milano trovava spazio un salone di altissimo livello, sugli sviluppi delle reti ferroviarie ad alta velocità, compresi gli aspetti che riguardano il materiale rotabile e le infrastrutture delle reti ferroviarie ad alta velocità, il funzionamento dei treni e i servizi.

In piazza Duomo, infine, era esposto il simulacro del nuovo Pendolino di Alstom, in costruzione per Trenitalia e Cisalpino.



1. Una panoramica di Milano Porta Garibaldi con tre mezzi di altrettante amministrazioni ferroviarie in esposizione. Da destra il TGV francese, l'Alaris della spagnola RENFE ed ancora la E.464 in livrea "Vivalto". (Foto David Campione, 07 dicembre 2005)

All'esposizione di Porta Garibaldi hanno partecipato le Ferrovie francesi SNCF con il TGV, le spagnole RENFE con il Velaro e l'Alaris, RFI con il treno misure Archimede ed ancora Trenitalia con ETR.500, Minuetto e Vivalto.

Ben più numeroso il numero di espositori presso la Fiera di Milano: AnsaldoBreda, Alstom, Balfour Beatty, Bombardier, Ferrovie dello Stato, Siemens e Tele Sistemi Ferroviari, solo per citarne alcuni.

SNCF - TGV

52 convogli del "TGV Réseau" saranno ricostruiti al fine di operare, per la prima volta a 320 km/h, nella futura rete ad alta velocità del TGV est, da Parigi a Reims, Metz, Nancy, Strasburgo ed alcune città della Germania (Francoforte, Stoccarda, ecc.), della Svizzera (Basilea) e Lussemburgo.

Christian Lacroix ha progettato gli interni del nuovo treno ed il primo prototipo è già operativo tra Parigi e Strasburgo al fine di valutare anche le reazioni della clientela.

Questo design sarà applicato anche a oltre 103 convogli TGV che saranno ricostruiti nei prossimi anni.



22 Il TGV in esposizione al binario 1 di Milano Porta Garibaldi. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

SNCF - TGV	
Treno	TGV Est Europe
Compagnia proprietaria	SNCF
Paese	Francia
Costruttore	Alstom
Anno di costruzione	1992-1994 (ricostruiti 2005-2007)
Velocità massima	300/320 km/h
Numero di treni	80 (52 da ricostruire)
Scartamento	1.435 mm
Composizione tipica	M+8R+M
Lunghezza totale	200 m
Alimentazione elettrica	1,5 kV - 25 kV
Potenza	8,8 MW
Massa totale del treno	383 t
Massimo carico per asse	17 t
Numero di posti in Prima classe	120
Numero di posti in Seconda classe	257
Numero totale di posti	377



3. Banco di manovra del TGV. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

4. Gli interni di prima classe. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

5. Gli interni di seconda classe. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

6. Il banco del bar. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

RENFE - 120 Alaris

Si tratta del primo esempio di treno a scartamento variabile ad alta velocità al mondo e sarà utilizzato sia sulle linee ad alta velocità della Spagna, realizzate a scartamento standard (1.435 mm) alla velocità massima di 250 km/h, che sulle linee classiche, realizzate a scartamento iberico (1.668 mm) alla velocità massima ammessa su queste tratte (160 - 200 km/h).

Il cambio scartamento è possibile con l'utilizzo del carrello ferroviario "BRAVA", che cambia automaticamente ed in marcia la larghezza degli assi al passaggio su un'apposita apparecchiatura, alla velocità compresa tra 10 e 20 km/h. L'Alaris può operare con alimentazione a 3 kV in corrente continua e 25 kV in corrente alternata.



7. L'Alaris di RENFE, anche conosciuto come Serie 120, primo treno al mondo ad alta velocità, con scartamento variabile. (Foto David Campione, 7 novembre 2005)

RENFE - ALARIS / 120	
Treno	Alaris S/120
Compagnia proprietaria	RENFE Operadora
Paese	Spagna
Costruttore	CAF
Anno di costruzione	2005

Velocità massima	250 km/h
Numero di treni	12 (+45)
Scartamento	1.435 - 1.668 mm
Composizione tipica	4M
Lunghezza totale	107 m
Alimentazione elettrica	3 kV - 25 kV
Potenza	2,7 - 4 MW
Massa totale del treno	256 t
Massimo carico per asse	16,2 t
Numero di posti in Prima classe	82
Numero di posti in Seconda classe	156
Numero totale di posti	238



8. Gli interni di prima classe. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

9. Gli interni di seconda classe. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

10. Il bar dell'Alaris. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

11. Il carrello "BRAVA" a scartamento variabile. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

RENFE - 103 Velaro

I nuovi treni serie 103 per AVE Renfe Operadora sono stati ispirati dai modelli ad alta velocità ICE 3 delle DB. Si tratta di treni ad alta tecnologia, con potenza distribuita e progettati per raggiungere la velocità massima di 350 km/h.

Trattandosi di elettrotreni, l'assenza di locomotori consente di avere una postazione di manovra con parete trasparente, molto apprezzata dalla clientela; ne beneficia inoltre la capienza del treno, che offre complessivamente 404 posti a sedere.

Il design ed il confort hanno avuto la massima attenzione progettuale, in conformità agli standard AVE: tutti i passeggeri siedono nella direzione di marcia del treno, i pasti sono previsti al posto, ci sono sale riunioni, monitor di bordo, ecc.

I primi Velaro sono in prova da fine 2005 e si prevede che a entro il 2006 inizieranno ad operare tra Madrid e Barcellona.



12. Il moderno Velaro - Serie 103 della RENFE in esposizione accanto al più anziano, ma sempre attuale TGV. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

RENFE - VELARO / 103	
Treno	Velaro S/103
Compagnia proprietaria	RENFE Operadora
Paese	Spagna
Costruttore	Siemens
Anno di costruzione	2005
Velocità massima	350 km/h
Numero di treni	116
Scartamento	1.435 mm
Composizione tipica	M+R+M+2R+M+R+M
Lunghezza totale	200 m
Alimentazione elettrica	25 kV
Potenza	8,8 MW
Massa totale del treno	425 t
Massimo carico per asse	16 t
Numero di posti in Prima classe	37+103
Numero di posti in Seconda classe	264
Numero totale di posti	404



13. Il banco di manovra del Velaro. (Foto David Campione, 7 novembre 2005)

14. La saletta riunioni da 8 posti, posizionata immediatamente alle spalle del macchinista. (Foto David Campione, 7 novembre 2005)

15. La Business Class. (Foto David Campione, 7 novembre 2005)

16. La prima classe. (Foto David Campione, 7 novembre 2005)

Trenitalia - Minuetto e Vivalto

Minuetto e Vivalto sono i nuovi treni per il trasporto regionale di Trenitalia.

Disegnato da Giugiaro e realizzato da Alstom, il Minuetto è in avanzata fase di consegna nelle due versioni Diesel ed elettrica.

Il Vivalto è il nuovo treno per il servizio regionale per Trenitalia, composto da locomotiva E.464 e carrozze a doppio piano.

Le consegne sono iniziate a fine 2005 ed i primi convogli sono già in circolazione nei nodi di Milano e Roma.



17. Locomotiva E.464.241 in testa al Vivalto. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

Trenitalia - Minuetto e Vivalto		
Treno	Minuetto Elettrico	Vivalto
Compagnia proprietaria	Trenitalia	Trenitalia
Paese	Italia	Italia
Costruttore	Alstom	CORIFER Consortium
Anno di costruzione	2004	2005
Velocità massima	160 km/h	160 km/h
Numero di treni	200	60

Scartamento	1.435 mm	1.435 mm
Composizione tipica	M-R-M	M+4R+R pilota
Lunghezza totale	52 m	150 m
Alimentazione elettrica	3 kV	3 kV
Potenza	1,25 MW	3,5 MW
Massa totale del treno	92 t	270 t
Massimo carico per asse	16 t	20 t
Numero di posti in Prima classe	23	90
Numero di posti in Seconda classe	122	470
Numero totale di posti	145 (max 345)	560 (max 842)



18. Gli interni di seconda classe del Minuetto. (Foto David Campione, 5 maggio 2004)

19. Gli interni di prima classe del Minuetto. (Foto David Campione, 5 maggio 2004)

20. Gli interni di seconda classe del Vivalto, al piano superiore. (Foto David Campione, 4 novembre 2005)

21. Gli interni di prima classe del Vivalto, al piano superiore. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

RFI - Archimede

Archimede è il treno misure di RFI - Rete Ferroviaria Italiana. Archimede può effettuare una vasta gamma di misurazioni integrate al fine di ottenere informazioni sullo stato dell'infrastruttura ferroviaria, dall'armamento alla linea di contatto.

Oltre al vantaggio di concentrare in un unico treno i dispositivi tecnici necessari per effettuare una completa diagnosi dell'infrastruttura, i singoli elementi che compongono il treno misure possono anche funzionare come unità separate ed indipendenti.

RFI è la prima in Europa a disporre di un treno misure completo che consente di monitorare alla velocità massima di 200 km/h, se consentita dalla linea, fino a 19 parametri.

Nel resto del mondo solo le ferrovie giapponesi dispongono di un treno misure paragonabile ad Archimede.



²²La E.402.101, locomotiva titolare del treno misure Archimede. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

RFI - Archimede	
Treno	Archimede
Compagnia proprietaria	RFI - FS
Paese	Italia
Costruttore strumentazione tecnica di bordo	MerMec
Anno di costruzione	2002
Velocità massima	200 km/h
Numero di treni	1
Scartamento	1.435 mm
Composizione tipica	M+4R+R pilota
Lunghezza totale	150 m
Alimentazione elettrica	3 kV - 25 kV
Potenza	3,5 MW



23. I monitor in una delle carrozze misure dell'Archimede. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

24. La sala riunioni nella vettura pilota. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

25. Un angolo della vettura pilota, allestita con posti a sedere. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

26. Banco di manovra della carrozza pilota dell'Archimede, Vnp mis 61 83 99-90 049-6. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

Trenitalia - ETR.500 AV

E' in corso la trasformazione degli ETR.500 per l'utilizzo alla velocità massima di 300 km/h sulle nuove linee ad Alta Velocità/Alta Capacità italiane, prima fra tutte la Roma - Napoli.

Giugiaro Design ha curato il nuovo logo "AV" di Trenitalia, la nuova livrea dell'intero convoglio, nonché il rinnovo degli arredi.

Per approfondimenti sull'ETR.500 AV si rimanda a [Approfondimenti del 29/01/2006](#).



27. L'ETR.500 treno 1 con allestimento Alta Velocità, in esposizione a Milano Porta Garibaldi. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

Trenitalia - ETR.500 AV	
Treno	ETR.500 AV
Compagnia proprietaria	Trenitalia
Paese	Italia
Costruttore	Consorzio TREVI
Anno di costruzione	1999
Velocità massima	300 km/h
Numero di treni	60 (in trasformazione)

Scartamento	1.435 mm
Composizione tipica	M+12R+M
Lunghezza totale	354 m
Alimentazione elettrica	3 kV - 25 kV
Potenza	8,8 MW
Massa totale del treno	640 t
Massimo carico per asse	17 t
Numero di posti in Prima classe	193+2H
Numero di posti in Seconda classe	476
Numero totale di posti	671



28. Il banco di manovra della E.404 in composizione all'ETR.500 AV treno 1. (Foto David Campione, 7 novembre 2005)

29. Il nuovo logo "Eurostar AV" disegnato da Giugiaro Design. (Foto David Campione, 6 novembre 2005)

David Campione - 29 gennaio 2006

☐ Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

☐ Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie](#).

(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003