

**BIGLIETTERIA
FERROVIARIA**

ACQUISTA QUI!

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



**TRENITALIA
.ITALO
SNCF**

Ferrovie.it

da *News ferroviarie* del 23 marzo 2000

Roger 1000 per la Norvegia

di David Campione

In un 21 di marzo contraddistinto da temperature più invernali che primaverili, presso lo stabilimento MER MEC di Monopoli (BA) è stata presentata l'automotrice diagnostica Roger 1000, commissionata dalle ferrovie norvegesi per la verifica dell'armamento e della catenaria delle proprie linee.

Progettata e realizzata dall'azienda pugliese su cassa Breda uguale a quella delle carrozze per gli ETR.500 ed equipaggiata con carrelli identici a quelli in opera sugli ETR.470, la Roger 1000 è capace di raggiungere autonomamente la velocità massima di 160 km/h, come peraltro richiesto dal cliente, anche se durante le corse di prova effettuate sulla rete FS ha raggiunto con i propri mezzi i 181 km/h e trainata da una locomotiva E.402B ha toccato la velocità di 245 km/h.



Foto David Campione

1 La Roger 1000 ripresa in uscita dallo stabilimento Mer Mec, durante l'effettuazione della breve corsa dimostrativa fino alla stazione di Monopoli (Foto David Campione, 21 marzo 2000)

La peculiarità di questo innovativo veicolo multi diagnostico, praticamente unico nel suo genere (un convoglio simile esiste solo in Giappone), sta nel poter effettuare contemporaneamente misure alla geometria del binario, l'analisi dei profili interni delle rotaie (sinistra e destra), misure e video ispezione della linea aerea con registrazione in digital video in un arco di velocità compreso tra 0 e 250 km/h ed ancora l'analisi della mazzatura delle rotaie tra i 40 ed i 200 km/h.

Il campionamento di tutte queste misure viene effettuato ogni 50 centimetri e speciali sensori di posizionamento compensano i movimenti della cassa e dei carrelli.

Per il controllo e la registrazione dei dati raccolti, a bordo della Roger 1000 sono installati 19 computer; impianti di telecomunicazione tecnologicamente avanzati (tra cui l'impianto Terra-Treno ed 11 antenne installate sul tetto del veicolo) consentono la diagnosi delle funzionalità degli impianti di bordo mediante modem GSM, nonché la trasmissione immediata delle misure.

Il mezzo è altresì dotato di GPS per il posizionamento satellitare ed è predisposto per la diagnostica remota con i sistemi di telecomunicazione mobile GSM-R e RTT.

Tutto il sistema diagnostico può essere gestito anche da un solo tecnico, oltre al macchinista.



Foto David Campione



Foto David Campione

2. Il banco di manovra della Roger 1000... (Foto David Campione, 21 marzo 2000)

3. ...e la postazione per il tecnico, posta di fianco (Foto David Campione, 21 marzo 2000)

All'interno dell'automotrice, oltre a tutte le attrezzature tecniche necessarie per le misure, trovano spazio una cucina, bagno con doccia, cabine letto ed ancora un angolo conferenze.

Dopo le prove in linea effettuate nei primi giorni di marzo sulla Direttissima tra Firenze e Chiusi - Orte, è prevista una definitiva messa a punto dell'automotrice, prima del trasferimento in Norvegia, che prevedibilmente avverrà per metà aprile.



Foto David Campione

4. Un'immagine del veicolo diagnostico ancora nella livrea provvisoria, ripreso ad Orte durante il ciclo di corse prova sulla Direttissima (Foto David Campione, 3 marzo 2000)

Principali caratteristiche tecniche del Roger 1000

Potenza	620 kW
Lunghezza	22,6 m
Peso	60 tonnellate
Velocità massima con trazione propria richiesta dal cliente	160 km/h
Velocità massima rilevata durante i test di marcia su una linea FS	181 km/h
Velocità massima in condizioni di traino richiesta dal cliente	200 km/h
Velocità massima rilevata durante i test di marcia su una linea FS	245 km/h
OTemperature operative	- 40° C / + 40° C
Allestimento interno	Sala monitoraggio, angolo conferenze, cabine letto, toilette, cucina
Carrelli	Tipo ETR 470
Motori	Numero 2 Cummins NTA 855 R4 - 6 cilindri
Trasmissione	Numero 2 cambi idrodinamici Voith
Emissioni gas di scarico	Conformi UIC
Distanza massima coperta senza rifornimento	3000 km
Numero di assi motori	2 (1 per carrello)
Diametro ruote	890 mm
Sospensioni	Primaria e secondaria, di tipo a molla elicoidale; sospensione laterale attiva identica a quella dell'ETR 470
Sorgente di energia interna	Gruppo elettrogeno da 55 kVA



5 Particolare del carrello FIAT con sospensione laterale attiva (Foto David Campione, 3 marzo 2000)

Il ROGER 1000 è l'unico veicolo per la Diagnostica dotato di sospensione laterale attiva, grazie alla quale è possibile il rilievo del binario in curva nelle stesse condizioni di un treno passeggeri.

Altre caratteristiche particolari:

- Impianto ATC (Automatic Train Control)
- Impianto frenante anti-pattinamento (ABS)
- Impostazione di velocità di crociera (Cruise Control)

Numeri e cifre:

- 46.000 ore di progettazione impiegate per l'intero progetto
- 66.000 elementi disegnati
- 10.000 m lunghezza totale cablaggi elettrici
- 1.300 m lunghezza totale tubazioni in acciaio inox

Sicurezza ed affidabilità:

- Freno elettromagnetico
- Freno di emergenza per macchinista e passeggeri
- Sistema SI.FA.
- Dispositivi di sabbatura
- Sistemi ungi bordini ruota
- Riscaldamento dischi freno
- Cepi pulitori
- Uscite di emergenza
- Sistemi di protezione elettrica
- Sistema allarme incendio



Vista frontale della Roger 1000 all'interno del capannone, durante la presentazione (Foto David Campione, 21 marzo 2000)

□ 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