

# Ingegneria Ferroviaria

# IF



Anno LXVI | Dicembre 2011 | 12

**MATISA**



[matisa.ch](http://matisa.ch)



**Sempre al vostro fianco  
per un'assistenza efficace**



**Fascicolo speciale  
dedicato ai 150 anni dell'Unità d'Italia**



Associazione NO PROFIT con personalità giuridica (n. 645/2009)  
iscritta al Registro Nazionale degli Operatori della Comunicazione (ROC) n. 5320  
Poste Italiane Spa - Spedizione in abbonamento postale - d.l. 353/2003  
(conv. in l. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1 - DCB Roma  
Pubblicazione mensile

#### Ingegneria Ferroviaria

Tel. 06.48.27.116  
e-mail: redazioneif@cifi.it - segreteria.if@cifi.it  
notiziari.if@cifi.it - direttore.if@cifi.it

#### Servizio pubblicità

Roma 06.47307819 - e-mail: redazionept@cifi.it  
Milano 02.63712002 - 339.12.20.777 - cifi.milano@tiscali.it

#### Telefoni

Segreteria 06.488.21.29 - 06.47.30/6825 - e-mail: segreteria@cifi.it;  
Amministrazione 06.47.42.986 - e-mail: amministrazione@cifi.it  
Biblioteca 06.47.30/6454 - e-mail: biblioteca@cifi.it



#### Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani

Via G. Giolitti, 48 - 00185 Roma  
E-mail: cifi@mcmlink.it  
Sito: www.cifi.it  
Fax 06.47.42.987  
Partita IVA 00929941003  
Orario Uffici (lun./ven.): 8.30-13.00/13.30-17.00  
Biblioteca (lun./ven.): 9.00-13.00/13.30-16.00.

#### Direttore della rivista

Dott. Ing. Renato CASALE

#### Consulenti

MORETTI Dott. Ing. Mauro, Amministratore Delegato FS SpA, Presidente del CIFI;  
LAGANÀ Dott. Ing. Antonio, Dirigente FS a.r., già Presidente CIFI;  
MAESTRINI Dott. Ing. Emilio, Direttore dei Sistemi Ferroviari UIC, già Presidente del CIFI;  
RIZZOTTI Dott. Ing. Silvio, Dir. Gen. FS a.r., già Presidente del CIFI;  
CAPRIO Dott. Ing. Giovannino, Dirigente FS a.r., Vice Presidente CIFI;  
DEBARBERI Dott. Ing. Paolo Enrico, Dirigente FS a.r.;  
DIANA Prof. Ing. Giorgio, Dip.to di Meccanica, Politecnico di Milano;  
MANIGRASSO Prof. Ing. Renato, Dip.to di Meccanica, Politecnico di Milano;  
SCIUTTO Prof. Ing. Giuseppe, Università di Genova.

#### Comitato di redazione

BONORA Dott. Ing. Giovanni, Dirigente FS a.r.;  
BORGIA Prof. Ing. Eugenio, Docente a.r.;  
BRUNER Dott. Ing. Massimiliano, DICEA Univ. Sapienza di Roma;  
CANTARELLA Prof. Ing. Giulio Erberto, Ord. Prog.ne. Sistemi Trasporto, Univ. Salerno;  
CAU Dott. Ing. Gianfranco, DISQS, Trenitalia Firenze;  
CAVAGNARO Dott. Ing. Maurizio, Dirigente FS a.r.;  
CHELI Prof. Ing. Federico, Politecnico di Milano;  
CORAZZA Prof. Ing. Giuseppe Romolo;  
COSTA Dott. Ing. Biagio, Dirigente RFI a.r.;  
DALLA CHIARA Prof. Ing. Bruno, Politecnico di Torino;  
DE FALCO Prof. Ing. Franco;  
DI TRAPANI Dott. Ing. Salvatore, Dirigente FS a.r.;  
EKBERG Prof. Anders, Gøteborg Chalmers University of Technology;  
ELIA Dott. Ing. Alessandro, Dirigente Fiat Ferroviaria/Alstom a.r.;  
GAETA Dott. Ing. Attilio, Tecnologie, RFI;  
GIOVINE Dott. Ing. Valerio, Direttore Pianificazione Industriale, Trenitalia;  
HANSEN Prof. Ingo, Delft University Technology;  
IWNICKI Prof. Simon David, Manchester Metropolitan University;  
LUZI Dott. Ing. Adoardo, Dirigente RFI a.r.;  
MANCINI Dott. Ing. Giampaolo, DISQS, Trenitalia, Firenze;  
MINGOZZI Dott. Ing. Enrico, Dirigente FS a.r.;  
NATONI Dott. Ing. Francesco, Dirigente Italferr a.r.;  
RICCI Prof. Ing. Stefano, Docente DICEA, Univ. Sapienza Roma, Vice Direttore IF;  
RIZZO Dott. Ing. Vito, Dirigente FS a.r.;  
ROSSI Dott. Ing. Stefano, Dir. Tecnica Armamento RFI;  
VITRANO Dott. Ing. Francesco, AnsaldoBreda SpA, Napoli.

## INTRODUZIONE AL FASCICOLO SPECIALE

Dott. Ing. Renato CASALE

1031

## OSSERVAZIONI SUI PIANI SCHEMATICI DELLE STAZIONI (1ª PARTE)

Dott. Ing. Antonio PICIOCCHI

1035

## OSSERVAZIONI SUI PIANI SCHEMATICI DELLE STAZIONI (2ª PARTE)

Dott. Ing. Antonio PICIOCCHI

1051

## NUOVE LOCOMOTIVE MIKADO (1-4-1) A GRANDE VELOCITÀ PER TRENI DIRETTI PESANTI SU LINEE ACCIDENTATE DELLE FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

Dott. Ing. Enrico LEVI

1075

## METODI STATISTICI E DINAMICA FERROVIARIA

Dott. Ing. Adriano BONADERO

1087

## I MODERNI INDIRIZZI NELLA TECNICA DEGLI APPARATI CENTRALI E IL NUOVO SISTEMA A PULSANTI DELLE F.S.

Dott. Ing. Francesco TOLOTTI

1109

## IMPOSTAZIONE GENERALE DEL CALCOLO ELETTRICO DELLE LINEE DI CONTATTO DELLA TRAZIONE A CORRENTE ALTERNATA

Dott. Ing. Giuseppe GUIDI BUFFARINI

1125

## RICORDI ED OSSERVAZIONI SULLE LINEE D'INFLUENZA

Dott. Ing. Giovanni POLSONI

1135

## PERCHÉ UN SUBBALLAST

Dott. Ing. Damiano ORLANDI

1145

## Condizioni di abbonamento e quote di associazione al CIFI

1154

## IF - INDICE ANNUALE 2011

1155