

F Ingegneria Ferroviaria

RIVISTA DI TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI TRANSPORTATION SCIENCE AND ECONOMY JOURNAL

ORGANO DEL COLLEGIO INGEGNERI FERROVIARI ITALIANI

Pubblicazione mensile - Monthly issue

Contatti - Contacts Tel. 06.4742987

rei. vo.4/4276/ E-mail: redazioneif@cifi.it – notiziari.if@cifi.it – dirett Indirizzo skype: REDAZIONE I.F. C.I.F.I. direttore.if@cifi.it

Servizio Pubblicità - Advertising Service Roma: 06.47307819 - redazionetp@cifi.it Milano: 02.63712002 - 339.1220777 - segreteria@cifimilano.it

Direttore - Editor in Chief Stefano RICCI

Vice Direttore - Deputy Editor in Chief Valerio GIOVINE

Comitato di Redazione - *Editorial Board* Benedetto BARABINO

Massimiliano BRUNER Maurizio CAVAGNARO Federico CHELI Giuseppe Romolo CORAZZA Maria Vittoria CORAZZA
Biagio COSTA
Bruno DALLA CHIARA
Salvatore DI TRAPANI
Anders EKBERG Alessandro ELIA Luigi EVANGELISTA Carmen FORCINITI Attilio GAETA Ingo HANSEN Simon David IWNICKI Marino LUPI Adoardo LUZI Gabriele MALAVASI Giampaolo MANCINI Enrico MINGOZZI Elena MOLINARO Francesco NATONI Luca RIZZETTO Stefano ROSSI Francesco VITRANO

Dario ZANINELLI Consulenti - Consultants

Giovannino CAPRIO Paolo Enrico DEBARBIERI Giorgio DIANA Antonio LAGANÀ Emilio MAESTRINI Renato MANIGRASSO Mauro MORETTI Silvio RIZZOTTI Giuseppe SCIUTTO

Redazione - Editorial Staff Massimiliano BRUNER Francesca PISANO Marisa SILVI



Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani
Associazione NO PROFIT con personalità giuridica (n. 645/2009)
iscriita al Registro Nazionale degli Operatori della Comunicazione
(ROC) n. 5320 – Poste Italiane SpA – Spedizione in abbonamento
postale – d.l. 353/2003
(conv. In 1. 27/02/2004 n. 46) art. 1 – DBC Roma
Via Giovanni Giolitti, 48 – 00185 Roma
E-mail: cifi@mclink.it – u.r.l.: www.cifi.it
Tel. 06.4742987 – Faxo 06.4742987
Partita IVA 00929941003
Orario Ilffici: lun. ven. 8. 30.13.00 / 13.30.17.00 Orario Uffici: lun.-ven. 8.30-13.00 / 13.30-17.00 Biblioteca: lun.-ven. 9.00-13.00 / 13.30-16.00

Indice

SCARTAMENTO DEL BINARIO E	
USURA DEI BORDINI	
TRACK GAUGE AND FLANGE WEAR Francesco NATONI	267
Francesco Inaioni	267
STIMA DEL NUMERO DI CONDUCENTI COME	
STRUMENTO DI EFFICIENTAMENTO DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO	
ASSESSMENT OF THE DRIVERS NUMBER	
AS A TOOL FOR IMPROVING EFFICIENCY	
OF PUBBLIC TRANSPORT SERVICES	
Umberto PETRUCCELLI Antonello RACINA	295
Allorello RACIVA	270
Notizie dall'interno	317
Condizioni di Associazione al CIFI	328
Notizie dall'estero	200
News from foreign countries	329
Ricordo di Giuseppe Guidi Buffarini	343
Condizioni di Abbonamento a IF – Ingegneria Ferroviaria	
Terms of subscription to IF – Ingegneria Ferroviaria	344
IF Biblio	345
II DIDIIO	045
Elenco di tutte le Pubblicazioni CIFI	350
Fornitori di prodotti e servizi	353
_	

La riproduzione totale o parziale di articoli o disegni è permessa citando la fonte. The total or partial reproduction of articles or figures is allowed providing the source citation.