IF Biblio

Arbra Bardhi, Massimiliano Bruner, Ivan Cufari

INDICE PER ARGOMENTO

1 – CORPO STRADALE, GALLERIE, PONTI, OPERE CIVILI
2 – ARMAMENTO E SUOI COMPONENTI
3 – MANUTENZIONE E CONTROLLO DELLA VIA

4 – VETTURE
5 – CARRI
6 – VEICOLI SPECIALI
7 – COMPONENTI DEI ROTABILI

8 – LOCOMOTIVE ELETTRICHE
9 – ELETTROTRENI DI LINEA
10 – ELETTROTRENI SUBURBANI E METRO
11 – AZIONAMENTI ELETTRICI E MOTORI DI TRAZIONE
12 – CAPTAZIONE DELLA CORRENTE E PANTOGRAFI
13 – TRENI, AUTOMOTRICI E LOCOMOTIVE DIESEL
14 – TRASMISSIONI MECCANICHE E IDRAULICHE
15 – DINAMICA, STABILITÀ DI MARCIA, PRESTAZIONI, SPERIMENTAZIONE

16 – MANUTENZIONE, AFFIDABILITÀ E GESTIONE DEL MATERIALE ROTABILE
17 – OFFICINE E DEPOSITI, IMPIANTI SPECIALI DEL MATERIALE ROTABILE

18 – IMPIANTI DI SEGNALAMENTO E CONTROLLO DELLA CIRCOLAZIONE - COMPONENTI
19 – SICUREZZA DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO
20 – CIRCOLAZIONE DEI TRENI

21 – IMPIANTI DI STAZIONE, NODALI E LORO ESERCIZIO
22 – FABBRICATI VIAGGIATORI
23 – IMPIANTI PER SERVIZIO MERCI E LORO ESERCIZIO

24 – IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA

25 – METROPOLITANE, SUBURBANE
26 – TRAM E TRAMVIE

27 – POLITICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI, TARIFFE
28 – FERROVIE ITALIANE ED ESTERE
29 – TRASPORTI NON CONVENZIONALI
30 – TRASPORTI MERCI
31 – TRASPORTO VIAGGIATORI
32 – TRASPORTO LOCALE
33 – PERSONALE

34 – FRENI E FRENATURA
35 – TELECOMUNICAZIONI
36 – PROTEZIONE DELL'AMBIENTE
37 – CONVEGNI E CONGRESSI
38 – CIFI
39 – INCIDENTI FERROVIARI
40 – STORIA DELLE FERROVIE
41 – VARIE

I lettori che desiderano fotocopie delle pubblicazioni citate in questa rubrica, e per le quali è autorizzata la riproduzione, possono farne richiesta al *CIFI* - Via Giolitti, 48 - 00185 ROMA. Prezzo forfettario delle riproduzioni: - € 6,00 fino a quattro facciate e € 0,50 per facciata in più, oltre le spese postali ed IVA. Spedizione in porto assegnato. Si eseguono ricerche bibliografiche su argomenti a richiesta, al prezzo di € 6,00 per un articolo segnalato e € 2,00 per ogni copia in più dello stesso articolo, oltre le spese postali ed IVA.

Tutte le riviste citate in questa rubrica sono consultabili presso la Biblioteca del CIFI - Via Giolitti, 48 - 00185 ROMA - Tel. 0647306454; FS (970) 66454 – Segreteria: Tel. 064882129.

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO A IF - INGEGNERIA FERROVIARIA ANNO 2027

(Gli Abbonati possono decidere di ricevere *IF - Ingegneria Ferroviaria* online)

Prezzi IVA inclusa [€/anno]	**Cartaceo**	**Online**
- ***Ordinari***	60,00	50,00
- Per il personale ***non ingegnere*** del Ministero delle Infrastrutture, e dei Trasporti, delle Ferrovie e Tranvie in concessione e Pensionati FS	45,00	35,00
- ***Studenti*** (allegare certificato di frequenza Università)(*) – (copia rivista solo online)		25,00
- ***Estero***	180,00	50,00

(*) Gli Studenti, dopo i 3 anni di iscrizione gratuita come nuovi associati, fino al compimento del 28° anno di età, possono iscriversi al CIFI quali Soci Juniores con una quota annua di € 25,00 che include l'invio online delle Riviste "IF – Ingegneria Ferroviaria" e "la Tecnica Professionale".

I pagamenti possono essere effettuati (specificando la causale del versamento) tramite:
- CCP **31569007** intestato al CIFI – Via G. Giolitti, 46 – 00185 Roma;
- bonifico bancario sul c/c n. 000101180047 – Unicredit Roma, Ag. Roma Orlando – Via Vittorio Emanuele Orlando, 70 – 00185 Roma. IBAN IT29U0200805203000101180047 - BIC: UNCRITM1704;
- pagamento online, collegandosi al sito www.cifi.it;
- in contanti o tramite Carta Bancomat.

Il rinnovo degli abbonamenti dovrà essere effettuato entro e non oltre il 31 marzo dell'annata richiesta. Se entro suddetta data non sarà pervenuto l'ordine di rinnovo, l'abbonamento verrà sospeso.
Per gli abbonamenti sottoscritti dopo tale data, le spese postali per la spedizione dei numeri arretrati saranno a carico del richiedente.

Per ulteriori informazioni: Redazione Ingegneria Ferroviaria – tel. 06.4827116 - E mail: redazioneif@cifi.it

---

RICHIESTA FASCICOLI ARRETRATI ED ESTRATTI

Prezzi IVA inclusa

Un fascicolo **€ 8,00;** doppio o speciale **€ 16,00;** un fascicolo arretrato: *Italia* **€ 16,00;** *Estero* **€ 20,00.**
Estratto di un singolo articolo apparso su un numero arretrato **€ 9,50** compreso di spedizione; formato cartaceo compreso di spedizione; **€ 7,50** formato PDF.
I versamenti, anticipati, potranno essere eseguiti nelle medesime modalità previste per gli abbonamenti.

TERMS OF SUBSCRIPTION TO IF - INGEGNERIA FERROVIARIA YEAR 2027

(The subscriber can decide to receive *IF – Ingegneria Ferroviaria* online)

Price including VAT	**Paper**	**Online**
- ***Normal (Italy)***	60.00	50.00
- Infrastructure and Transport Ministry staff, local railways staff, retired FSI staff	45.00	35.00
- ***Students*** (University attesting documentation required)(*) – (online version of IF journal)		25.00
- ***Foreign countries***	180.00	50.00

(*) After 3 years of free association, students younger than 28 can enroll as CIFI Junior Associates with a yearly rate of € 25.00, which includes the online "IF - Ingegneria Ferroviaria" and "la Tecnica Professionale" subscription.

The payment can be performed (specifying the motivation) by:
- CCP **31569007** to CIFI – Via G. Giolitti, 46 – 00185 Roma;
- Bank transfer on account n. 000101180047 – UNICREDIT Roma, Ag. Roma Orlando – Via Vittorio Emanuele Orlando, 70 – 00185 Roma. IBAN: IT29U0200805203000101180047 - BIC: UNCRITM1704;
- Online, on the website www.cifi.it;
- Cash or by Debit Card.

The renewal of the subscription must be performed within March 31st of the concerned year. In case of lack of renewal after this date, the subscription will be suspended.

For further information you can contact: Redazione Ingegneria Ferroviaria – Ph: +39.06.4827116 – E mail: redazioneif@cifi.it

---

PURCHASE OF OLD ISSUES AND ARTICLES

Price including VAT

Single Issue **€ 8.00;** Double or Special Issue **€ 16.00;** Old Issue: *Italy* **€ 16.00;** *Foreign Countries* **€ 20.00.**
Single article (print) **€ 9.50** with shipping included; **€ 7,50** digital article (PDF).
The payment, anticipated, may be performed according to the same procedures applied for subscriptions.

175 Miglioramento dell'efficienza energetica sulle linee ferroviarie: una panoramica

(Aroso - Rodríguez Bugarín)

Energy Efficiency Improvement on Railway Lines: An Overview

Energy Science & Engineering published by Society of Chemical Industry and John Wiley & Sons Ltd, 2024, pagg. 12, figg. 1. Biblio 95 titoli.

L'articolo analizza le diverse strategie per migliorare l'efficienza energetica nel trasporto ferroviario, sottolineando come una maggiore efficienza riduca le emissioni di gas serra e i costi operativi. La ricerca evidenzia che gran parte degli studi si concentra sull'ottimizzazione del movimento dei treni e sulla pianificazione degli orari, soprattutto nei sistemi urbani come metro e tram, mentre meno attenzione è stata dedicata alla progettazione delle infrastrutture ferroviarie tradizionali. L'efficienza energetica può essere migliorata attraverso una combinazione di progettazione, gestione operativa e tecniche di guida ottimizzata, ma le modifiche infrastrutturali risultano più difficili e costose da implementare. L'articolo conclude che è necessario sviluppare nuove metodologie che considerino il design delle linee ferroviarie esistenti come fattore chiave per ridurre i consumi energetici e contribuire agli obiettivi di decarbonizzazione.
The article examines different strategies to improve energy efficiency in railway transport, highlighting that increased efficiency reduces greenhouse gas emissions and operational costs. It shows that most existing studies focus on optimizing train movement and timetabling, particularly in urban systems such as metros and light rail, while less attention has been given to the design of conventional railway infrastructure. Energy efficiency can be enhanced through a combination of design, operational management, and optimized driving techniques, but infrastructure modifications are more difficult and costly to implement. The paper concludes that further research is needed to develop new approaches that consider railway line design as a key factor in reducing energy consumption and achieving decarbonization goals.

102 Sintesi del rumore di rotolamento ferroviario mediante un approccio di modellazione numerica

(Knuth – Squicciarini – Thompson)

Railway Rolling Noise Synthesis Using a Numerical Modelling Approach

Conference Paper, March 2025, pagg. 5, figg 6. Biblio titoli 14.

In questo articolo è stata sviluppata una procedura per sintetizzare i segnali di passaggio del rumore di rotolamento a partire da modelli numerici della ruota e del binario. La ruota è modellata come una sorgente compatta in movimento, data la potenza sonora calcolata da un modello di rumore di rotolamento con direttività semplificate. Il binario è modellato come una sorgente estesa fissa eccitata da una forza che si muove lungo la rotaia, utilizzando le risposte impulsive del binario calcolate e le forze di contatto derivanti dall'interazione ruota-binario.
In this paper A procedure has been developed to synthesize pass-by signals of rolling noise from numerical wheel and track models. The wheel is modelled as a moving compact source given the sound power calculated from a rolling noise model with simplified directivities. The track is modelled as a stationary extended source excited by a force moving along the rail using calculated track impulse responses and contact forces from the wheel/track interaction.

