

**DIRETTORE RESPONSABILE:** Ing. Mauro Scasso

**REDATTORE CAPO:** Geom. Sergio Giorgi

**REDAZIONE:** Sig.ra Deborah Testoni, P.I. Maura Rodella

**PUBBLICITÀ:** Sig. Franco Ricciardi



Organo Ufficiale  
dell'Istituto Italiano della Saldatura

Abbonamento annuale 2009:

Italia: ..... € 90,00

Estero: ..... € 155,00

Un numero separato: ..... € 20,00

La Rivista viene inviata gratuitamente ai Soci  
dell'Istituto Italiano della Saldatura.

Direzione - Redazione - Pubblicità:  
Lungobisagno Istria, 15 - 16141 Genova  
Telefono: 010 8341333  
Telefax: 010 8367780  
e-mail: [deborah.testoni@iis.it](mailto:deborah.testoni@iis.it)  
web: [www.iis.it](http://www.iis.it)

Rivista associata



Registrazione al ROC n° 5042 - Tariffa R.O.C.: "Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in Abbonamento Postale D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1 comma 1, DCB Genova" - Fine Stampa Febbraio 2009 Aut. Trib. Genova 341 - 20.4.1955

Progetto grafico: Marcs & Associati srl - Rozzano (MI)

Fotocomposizione e stampa: ALGRAPHY S.n.c. - Genova  
Tel 010 8366272, Fax 010 8358069 - [www.algraphy.it](http://www.algraphy.it)

*L'istituto non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori. La riproduzione degli articoli pubblicati è permessa purché ne sia citata la fonte, ne sia stata concessa l'autorizzazione da parte della Direzione della Rivista, e sia trascorso un periodo non inferiore a tre mesi dalla data della pubblicazione. La collaborazione è aperta a tutti, Soci e non Soci, in Italia e all'Estero. La Direzione si riserva l'accettazione dei messaggi pubblicitari. Ai sensi del D.Lgs. 196/2003, i dati personali dei destinatari della Rivista saranno oggetto di trattamento nel rispetto della riservatezza, dei diritti della persona e per finalità strettamente connesse e strumentali all'invio della pubblicazione e ad eventuali comunicazioni ad esse correlate.*



## In copertina

L'European Federation for Welding, Joining and Cutting (EFW) e l'Istituto Italiano della Saldatura (IIS) invitano gli interessati alle tecnologie di giunzione mediante saldatura a partecipare a **EUROJOIN 7 / GNS5**, la settima edizione del Congresso Europeo sulle Tecnologie di Giunzione che si terrà, in abbinamento alla quinta edizione delle Giornate Nazionali di Saldatura (GNS5), al Palazzo del Casinò di Venezia Lido il 21 e 22 Maggio 2009.

I lavori si articoleranno in sei sessioni tecniche parallele ed in sei Corsi tecnici su argomenti specifici. Completa la manifestazione una sessione poster ed una esposizione riservata agli sponsor.

L'Istituto Italiano della Saldatura ha già organizzato, per conto dell'EFW, la seconda edizione di Eurojoin a Firenze nel 1994 e da allora ne sono state tenute con successo altre quattro edizioni.

In questa settima edizione saranno presentate congiuntamente esperienze italiane ed europee che potranno così essere valutate e discusse dagli esperti presenti.

## Sommario

### Articoli

- 21 Le giunzioni saldate negli impalcati da ponte: normative, confronti, esempi applicativi – E. MAIORANA
- 33 La norma UNI EN 15085: "Applicazioni ferroviarie. Saldatura dei veicoli ferroviari e dei relativi componenti" – S. MORRA
- 39 Tecniche neutroniche per lo sviluppo dei metodi progettuali di saldatura – M. ROGANTE
- 49 Evoluzione della normativa nella qualificazione e nella certificazione del personale e delle procedure di saldatura e taglio con sorgenti laser – M. MURGIA, L. TIMOSSÌ
- 55 La resistenza a fatica delle strutture saldate secondo gli Eurocodici – B. ATZORI, G. MENEGHETTI, M. RICOTTA

### International Institute of Welding (IIW)

- 65 Developments in NDT for detecting imperfections in friction stir welds in aluminium alloys – T. SANTOS, P. VILAÇA, L. QUINTINO

### IIS Didattica

- 75 La saldatura dello zirconio

### Rubriche

- 87 **Scienza e Tecnica**  
Il nuovo approccio al controllo dei tubi di scambiatori di calore con apparecchiature "Multi-Technology" – F. BRESCIANI
- 89 **IIS News**  
Comitato Direttivo  
ESI Italia – "Welding Distortion Workshop"  
Progetto di Formazione Professionale Europea EuroData
- 91 **Normativa Tecnica**  
Problematiche legate al ritiro di norme UNI a seguito dell'emissione di norme europee sullo stesso argomento – S. GIORGI
- 93 **Salute, Sicurezza e Ambiente**  
Nostalgie delle "Sorelle 626 e 494" – T. LIMARDO
- 95 **In memoria**  
Ezio Annettoni
- 97 **Dalle Aziende**
- 103 **Notiziario**  
Letteratura tecnica  
Codici e norme  
Corsi  
Mostre e convegni
- 113 **Ricerche bibliografiche da IIS-Data**  
Criccabilità da tensocorrosione
- 120 **Elenco degli Inserzionisti**