

Sede

La manifestazione sarà tenuta a Cadriano di Granarolo, presso il CERMET - Via Cadriano 23.

Come raggiungere il CERMET

In auto per chi arriva da Ancona: uscita Tangenziale n. 8, al primo semaforo svoltare a sinistra e proseguire per circa 4 km, superando lo stabilimento Granarolo. CERMET è sulla sinistra dopo il distributore di benzina. **In auto per chi arriva da Milano:** uscita Tangenziale n. 8, svoltare subito a sinistra attraversando il corso. Al primo semaforo svoltare a sinistra e proseguire per circa 4 km, superando lo stabilimento Granarolo. CERMET è sulla sinistra dopo il distributore di benzina. **In treno:** dalla stazione di Bologna Centrale si consiglia di utilizzare il servizio TAXI. **In aereo:** dall'aeroporto G. Marconi si consiglia di utilizzare il servizio TAXI.

Modalità di iscrizione

La scheda di iscrizione e la quota di partecipazione devono pervenire alla Segreteria Organizzativa AIM **entro il 9 novembre 2007**. Le iscrizioni fatte dopo tale data sono soggette ad un supplemento del 10%.

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

- con versamento sul C/C 000000022325 Cod. ABI 05048 CAB 01602 CIN L intestato all'AIM presso la Banca Popolare Commercio e Industria - Agenzia 2 - Milano Cod. IBAN L0504801602000000022325
- con assegno bancario o circolare, intestato all'AIM - Milano

Qualunque sia la modalità di pagamento prescelta (da effettuare prima dell'inizio della manifestazione) è indispensabile una conferma scritta della partecipazione.

Quota di iscrizione

Socio AIM	Euro 150,00 (bollo incluso)
Non Soci	Euro 220,00 + IVA 20%

La quota comprende la partecipazione ai lavori ed i testi delle dispense fornite dai relatori. Il coffee break è gentilmente offerto dal CERMET. Per l'iscrizione multipla di tre o più persone appartenenti alla stessa azienda è previsto uno sconto del 15%. Per usufruire di tale sconto, le schede di iscrizione dovranno pervenire contemporaneamente alla Segreteria AIM. I Soci Junior potranno partecipare liberamente alla giornata previo invio della scheda di iscrizione.

Rinunce

Le rinunce devono essere inviate sempre per iscritto. Per quelle pervenute dopo il **19 novembre 2007**, o per gli assenti alla giornata che non avessero inviato rinuncia scritta entro i termini, **sarà addebitata l'intera quota di partecipazione** e sarà comunque inviata la documentazione.

Responsabilità

L'AIM e il CERMET non accettano responsabilità ed oneri relativi ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante la manifestazione.

Segreteria organizzativa

Associazione Italiana di Metallurgia (AIM)
 Piazzale Rodolfo Morandi 2 · I · 20121 Milano
 Telefono 02.76021132 / 02.76397770 · Fax 02.76020551
 E-mail: aim@aimnet.it · www.aimnet.it
 Partita IVA: 00825780158



Giornata di Studio

Giunzioni delle leghe leggere: tecnologie tradizionali ed innovative

Sede:

22 novembre 2007
CERMET - ISML
Cadriano di Granarolo (BO)

Organizzata dai

Centri di Studio
Saldatura e Metalli Leggeri

della

Associazione Italiana di Metallurgia



L'alleggerimento delle strutture rappresenta, sempre più spesso, lo scopo principale dei progettisti operanti nei diversi settori industriali.

L'uso di leghe caratterizzate da basso peso specifico e l'abbinamento di materiali anche molto differenti tra loro, quali i metalli ed i compositi a matrice polimerica, stanno spingendo sempre più verso l'individuazione di tecniche di giunzione innovative.

Scopo della giornata è presentare i diversi aspetti che determinano le caratteristiche di una giunzione realizzata tra pezzi in lega leggera.

Verranno messe a confronto le specificità relative alla realizzazione di giunzioni di parti in leghe di alluminio, titanio o magnesio. Si analizzeranno gli aspetti metallurgici legati alle diverse tecniche di saldatura utilizzabili e verrà esposto il punto di vista del progettista che deve, per primo, tenere in considerazione le peculiarità di questi particolari materiali.

Durante la seconda parte della giornata, verranno presentate le più recenti migliorie apportate ai tradizionali processi di saldatura e si effettueranno confronti tra il comportamento di giunzioni meccaniche, quali la rivettatura, e quello dell'ultima nata tra le tecniche di saldatura: la Friction Stir Welding.

Il sempre più frequente abbinamento di parti in materiale metallico e resine polimeriche determina la necessità di utilizzare tecniche di giunzione diverse dalla saldatura. Alcuni interventi previsti nell'ambito della giornata saranno finalizzati ad evidenziare le potenzialità degli incollaggi, al fine di aumentare la "fiducia" degli utilizzatori in questa tecnica di giunzione fino ad ora scarsamente utilizzata in applicazioni strutturali.

A completamento della giornata, verrà analizzato uno degli aspetti che determinano il sempre più frequente utilizzo delle leghe leggere: la loro spiccata tendenza ad autopassivarsi e quindi a resistere in ambienti corrosivi. La realizzazione di giunzioni saldate può compromettere tale caratteristica ma un confronto con quanto avviene su un comune acciaio inossidabile evidenzierà le indubbie qualità dei giunti realizzati tra parti in alluminio od in titanio.

Si ringrazia il Cermet-ISML per l'ospitalità offerta

programma

- 8.45** Registrazione partecipanti
- 9.00** Apertura lavori da parte del Presidente del CdS Saldatura, **Carla Gambaro**
- 9.15** **Saldabilità delle leghe di alluminio, magnesio e titanio**
G.P. Cammarota - *Università di Bologna*
- 9.45** **Metallurgia della saldatura delle leghe di alluminio**
F. Bonollo - *Università di Padova, Vicenza*
G.L. Garagnani - *Università di Ferrara*
M. Vedani - *Politecnico di Milano*
- 10.15** **Processi di giunzione applicabili a componenti in lega leggera (Al, Mg, Ti): proprietà, limiti e difettologie**
C. Gambaro - *DIPTM, Università di Genova*
- 10.45** **Il punto di vista del progettista nella selezione dei processi di giunzione per la realizzazione di strutture in lega leggera**
G. Valentini - *Studio Valentini, Milano*
- 11.15** Coffee break
- 11.30** **TAWERS: un nuovo sistema per la saldatura TIG robotizzata con apporto di materiale**
S. Santamaria - *Roboteco, Milano*
- 12.00** **La saldatura a resistenza applicata alle leghe leggere**
J.M. Bisbe - *Tecna, Castel San Pietro Terme*
- 12.30** Dibattito
- 12.45** Pausa pranzo
- 14.00** **Difettologia e proprietà dei giunti saldati**
M. Rosso - *Politecnico di Torino*
- 14.30** **La saldatura laser di leghe leggere di ultima generazione per applicazioni aeronautiche**
A. Squillace - *Università di Napoli*
A. Prisco - *Alenia Aeronautica - Innovazione Tecnologica*
- 15.00** **Confronto tra giunzioni Friction Stir e rivettate eseguite su AA2024 T3**
E. Lertora - *DIPTM, Università di Genova*
- 15.30** **Comportamento in atmosfera corrosiva di giunti saldati in AISI 316L, AA5083, TiCP2 e Ti6Al4V**
P. Manussi - *DIPTM, Università di Genova*
- 16.00** **Giunzioni tra materiali eterogenei: aspetti applicativi nel caso metallo - polimero**
E. Ferri - *CERMET-ISML, Cadriano di Granarolo*
- 16.30** Dibattito
- 17.00** Chiusura lavori

scheda di iscrizione

Sede
CERMET - ISML
Cadriano di Granarolo (BO),
22 novembre 2007

Giunzioni delle leghe leggere: tecnologie tradizionali ed innovative

Quota di iscrizione

Socio AIM € 150,00 (bollo incluso) Non Soci € 220,00 + IVA 20%
La quota comprende la partecipazione ai lavori ed i testi delle dispense fornite dai relatori. Il coffee break è gentilmente offerto dal CERMET. Per l'iscrizione multipla di tre o più persone appartenenti alla stessa azienda è previsto uno sconto del 15%. Per usufruire di tale sconto, le schede di iscrizione dovranno pervenire contemporaneamente alla Segreteria AIM. I Soci Junior potranno partecipare liberamente alla giornata previo invio della scheda di iscrizione.

L'iscrizione si intende formalizzata al momento del ricevimento della presente scheda compilata in tutte le sue parti. (È possibile iscriversi anche online)

Cognome		
Nome		
Società per fatturazione		
Indirizzo per fatturazione		
Cap	Città	Prov
Tel.		Fax
E-mail		
Parteciperò alla giornata come:		
<input type="radio"/> Socio AIM	euro	(*) (bollo incluso)
<input type="radio"/> non Socio	euro	(*) + IVA 20%
(*) Si raccomanda di indicare l'importo corrispondente		
Modalità di pagamento:		
<input type="radio"/>	Bonifico bancario (allego copia)	
<input type="radio"/>	Assegno bancario o circolare (allego copia)	
<input type="radio"/>	Bonifico bancario a ricevimento fattura	
Codice fiscale/Partita IVA per fatturazione		
Numero del vostro ordine (per fatturazione)		

Vi informiamo che i dati raccolti saranno trattati nell'ambito della normale attività istituzionale di AIM. Ai sensi dell'art. 130 del D.lgs 196/03 in ogni momento l'interessato ha diritto di opporsi al trattamento dei propri dati personali. I vostri dati verranno trattati nel rispetto del D.Lgs. 30 Giugno 2003 n. 196, garantendo i diritti degli interessati previsti dall'art. 7 del Decreto stesso. Vi informiamo inoltre che AIM comunicherà a consociate estere i dati personali raccolti solo per le finalità sopra riportate. Si informa altresì che Titolare del trattamento dei dati personali è AIM domiciliata a Milano in Piazzale R. Morandi 2, mentre Responsabile del trattamento dei dati personali è il Presidente nella figura del Prof. Walter Nicodemi, reperibile presso la sede del Titolare del Trattamento. I suoi dati personali saranno inseriti nell'elenco dei partecipanti alla manifestazione in oggetto.

Qualora Lei non desideri apparire su questo elenco barri la casella

Data Firma

Da restituire alla Segreteria organizzativa entro il 9 novembre 2007.

Associazione Italiana di Metallurgia · Piazzale R. Morandi, 2 · 20121 Milano
P.IVA 00825780158 · Tel. +39-02-76021132 / 76397770 / 76397763
Fax. +39-02-76020551 · E-mail: aim@aimnet.it · www.aimnet.it