



ASSOCIAZIONE  
ITALIANA  
DI METALLURGIA



ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI CALDARERIA



ANIMA®  
CONFINDUSTRIA  
MECCANICA VARIA



# Il trattamento Post Saldatura (PWHT)

10 giugno 2019

Milano - c/o ANIMA Confindustria Meccanica Varia

## Obiettivi del corso

Il corso, svolto in collaborazione con AIM, intende descrivere le corrette modalità di esecuzione delle saldature sia per acciai da costruzione di uso generale sia per acciai speciali da costruzione quando si renda necessario provvedere alle operazioni di rimozione delle tensioni residue ed eliminare eventuali microstrutture caratterizzate da elevata fragilità, illustrando la loro applicabilità e spiegando i risultati ottenibili con le loro interpretazioni.

Il corso si focalizzerà anche su casi pratici e sugli accorgimenti necessari per evitare situazioni pericolose per l'integrità dei sistemi e la sicurezza delle persone.

Il modulo si propone di fornire le basi pratiche e teoriche per comprendere i principi della trattamenti post saldatura e per ottenere il massimo risultato da una coordinata azione tra gli attori coinvolti nel processo produttivo che prevede l'assemblaggio mediante operazioni di saldatura.

## Requisiti per l'accesso al corso

Il corso è di particolare interesse:

- Per i progettisti di componenti saldati che operano nel settore della meccanica, della caldareria, dei sistemi in pressione, della generazione di potenza e nelle attività relative all'estrazione e al trasporto degli idrocarburi;
- Per il personale tecnico delle società di ingegneria che operano nel mondo dell'impiantistica, ingegneria della saldatura,
- Per il personale di laboratorio e della qualità cui vengono sottoposti casi di rottura o di difetti.

Il modulo è rivolto anche a tutti i tecnici e gli ingegneri meccanici e dei materiali che hanno interesse ad approfondire i principi che governano l'integrità della saldatura.

## Contenuti

Il corso si svilupperà attraverso un percorso organico che integra conoscenze teoriche ed azioni pratiche.

Per comprendere pienamente ragioni e modalità dell'esecuzione dei PWHT (Post Welding Heat Treatment) il modulo didattico offrirà informazioni specifiche relative a:

- fondamenti di saldatura,
- fondamenti di trasmissione del calore nei processi di saldatura,
- principi che governano la formazione dei costituenti strutturali degli acciai e delle tensioni residue,
- effetti delle tensioni residue e conseguenti difetti,
- formazione di martensite in zona termicamente alterata e suoi effetti,
- pre-riscaldamento e post-riscaldamento,
- coordinamento tra esecutore del trattamento termico e saldatore per evitare alterazioni incontrollate ed inaspettate delle microstrutture,
- azioni conseguenti alla presenza o all'assenza di molibdeno negli acciai speciali da costruzione,
- modalità di esecuzione di PWHT.

## Scheda di iscrizione *Il trattamento Post Saldatura (PWHT)*

10 giugno 2019

da inviare a **caldareria@anima.it**

### Dati aziendali:

Ragione sociale .....

Socio UCC  si  no

Codice fiscale/Partita Iva ..... Cod. destinatario SDI .....

Indirizzo .....

CAP ..... Città ..... Prov. ....

Settore di attività .....

Tel. .... Email .....

Web site .....

### Partecipante:

Nome ..... Cognome .....

Ruolo in azienda .....

Email ..... Tel. ....

Informativa ex art. 13 D. Lgs. 196/03 e manifestazione del consenso ex art. 23 D. Lgs. 196/2003. ANIMA Confindustria Meccanica Varia, in qualità di titolare del trattamento, La informa che i Suoi dati verranno trattati dalla medesima, sia direttamente che tramite Terzi, mediante strumenti manuali, informatici e telematici, ed utilizzati ai seguenti fini: 1) registrazione ad iniziative ed eventi; 2) invio informazioni e comunicazioni in merito ad iniziative, corsi ed eventi; 3) elaborazione statistiche connesse con le attività della Federazione; 4) gestione amministrativa, fiscale, contabile e informatica. ANIMA Confindustria Meccanica Varia La informa inoltre che i Suoi dati potranno essere comunicati alle associazioni federate e ad Asa Srl per le finalità sopra citate, nonché ad altri soggetti esterni che svolgano funzioni connesse e strumentali all'attività meglio specificati nell'elenco disponibile presso la sede di Milano, Via Scarsellini 13. La manifestazione del Suo consenso ai sopra ricordati trattamenti è indispensabile per l'erogazione del servizio richiesto e la compilazione della scheda equivale al consenso al trattamento dei suoi dati per le finalità di cui sopra. Federazione ANIMA La informa altresì che i Suoi dati potranno essere trasmessi ad altre Società ad essa collegate Formamec Scarl, Icim Spa, Pascal Srl e Easyfrontier Srl, partner del progetto Dogana Facile, che potranno inviare informazioni promozionali inerenti proprie iniziative, eventi e prodotti a mezzo posta, telefono, posta elettronica, sms e mms. La manifestazione del Suo consenso al citato trattamento è facoltativa ai fini dell'erogazione del servizio richiesto mediante la compilazione del presente form.

Acconsento  Non acconsento

ANIMA Confindustria Meccanica Varia Le ricorda infine che potrà in ogni momento modificare o sospendere l'erogazione del servizio, nonché esercitare tutti i diritti di cui all'art.7 del D.Lgs 196/2003, inviando una e-mail all'indirizzo [privacy@anima.it](mailto:privacy@anima.it) (elenco dei Responsabili del trattamento dati delle varie società e dettaglio Art.7 sono disponibili nella sezione disclaimer del sito [www.anima.it](http://www.anima.it)).

Data ..... Firma .....

## Quote di partecipazione

- Soci UCC **Gratuito**
- Non Soci **550,00 euro + IVA**

Totale Importo versato ..... + 22% IVA

L'importo del bonifico deve corrispondere a quanto indicato sulla scheda di iscrizione, comprensivo di IVA.

## Modalità di pagamento

Si prega di inviare scheda d'iscrizione e copia dell'avvenuto pagamento entro il 3 GIUGNO 2019. Per motivi organizzativi si prega di rispettare le scadenze per i pagamenti.

Il versamento della quota di iscrizione dovrà essere effettuato esclusivamente tramite bonifico bancario a favore di:

ASA Srl - Azienda Servizi ANIMA - P.IVA/C.F. 04795510157

Intesa San Paolo S.p.A. Agenzia 2110 Milano - IBAN IT 53 J 03069 09468 101900134406

Causale: UCC-corso Post-Saldatura - "cognome partecipante"

## Modalità di disdetta

La disdetta dovrà pervenire alla Segreteria entro il 3 GIUGNO 2019.

In tal caso la quota sarà rimborsata. Dopo tale data nessun rimborso è previsto, ma è sempre ammessa la sostituzione del partecipante con un altro della stessa azienda. Ai fini della fatturazione e vincolante l'iscrizione e non il pagamento. ANIMA si riserva di poter annullare l'evento in qualsiasi momento restituendo interamente quanto già versato dai partecipanti

## Sede

ANIMA Confindustria Meccanica Varia, via Scarsellini 11 - Milano [10.00 - 17.00]

## Come raggiungerci

- DALL' AUTOSTRADA

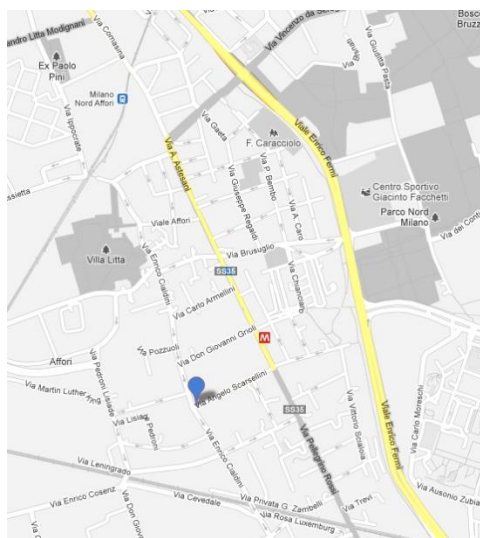
La nostra struttura è posizionata a circa 2 km dall'uscita dell'Autostrada A4 Torino-Venezia (uscita Cormano).

- IN METROPOLITANA

A soli 200 metri si trova la nuova fermata della Metropolitana Linea 3 - Affori Centro, a poche fermate dalla Stazione Centrale e da Piazza Duomo.

- IN TRENO

A 1 km si trova la stazione Bovisa dove transitano i treni Malpensa Express.



<http://goo.gl/maps/JEdcd>

Per informazioni: ANIMA / UCC  
 tel. 02.45418551 - fax 02.45418545 - caldareria@anima.it