

IT NEWS – Ottobre/1

(2004)

QUALITÀ NELLA SALDATURA A PUNTI

La saldatura a punti a resistenza rappresenta un importante metodo di saldatura ed è particolarmente utilizzata nell'industria automobilistica e in altri settori dove si realizzano produzioni di massa.

Uno dei problemi di questa tecnica di saldatura è quello di assicurare un sistema affidabile di garanzia della qualità, tenuto conto che, a causa delle fluttuazioni elettriche e dell'usura degli elettrodi, la qualità delle giunzioni non può essere garantita con tecniche basate su ultrasuoni o raggi X.

Un'azienda tedesca ha recentemente messo a punto un sistema in grado di offrire le garanzie di qualità richieste senza ricorrere ai consueti test casuali e distruttivi. Il sistema di controllo realizzato si basa su reti neurali ed è in grado di eseguire valutazioni in tempi ristrettissimi elaborando i dati ed effettuando le valutazioni di qualità durante la produzione.

(Tratto da Cordis, 11-10-2004)

Per ulteriori informazioni:

http://dbs.cordis.lu/fep-cgi/srchidadb?ACTION=D&SESSION=178012004-10-12&DOC=2&TBL=IT_OFFR&RCN=EN_RCN:1558&CALLER=OFFR_O_SCIE_IT

GLI ACCIAI NANOSTRUTTURATI

Si prevede che nei prossimi anni gli acciai nanostrutturati rappresenteranno una delle chiavi tecnologiche in grado di giocare un ruolo determinante in numerosi ambiti industriali. L'idea di poter produrre acciai con elevatissime proprietà di durezza, resistenza meccanica, resistenza alla corrosione ed altre proprietà tecnologiche è infatti più realistica di quanto si possa credere. La chiave per migliorare le proprietà dei materiali deriva dalla contemporanea riduzione delle dimensioni microstrutturali e dal miglioramento dell'uniformità strutturale.

Alla base di queste tecnologie si trova l'idea di operare per via additiva nella realizzazione di materiali le cui particelle presentano dimensioni medie dell'ordine di 10 - 100 nm.

Il link segnalato di seguito rimanda ad un articolo pubblicato sul sito Machine Design e presenta un interessante approfondimento relativo ai progressi fatti fino ad oggi e ai futuri sviluppi nel campo degli acciai nanostrutturati.

(Tratto da Machine Design, 16-09-2004)

Per ulteriori informazioni:

<http://www.machinedesign.com/ASP/viewSelectedArticle.asp?strArticleId=57258&strSite=MDSite&Screen=MATERIALS&catId=372>

L'INFLUENZA DELLA TEMPERATURA NELLE MISURE DIMENSIONALI

La realizzazione di un manufatto in ambito industriale prevede, oltre alle attività di progettazione, ingegnerizzazione e produzione, una specifica fase di controllo qualità. Accade spesso che il controllo qualità non debba verificare solo le caratteristiche qualitative del pezzo realizzato, bensì anche le sue caratteristiche dimensionali, che devono rientrare in fasce di tolleranza stabilite in sede progettuale. "I risultati delle misurazioni sono solitamente delle stime dei valori del misurando

e risultano completi unicamente se accompagnati da una dichiarazione circa l'incertezza di tale misurazione". La temperatura rappresenta una delle grandezze che influenzano maggiormente l'incertezza della misurazione e che quindi ne possono alterare significativamente il risultato. Il link segnalato di seguito rimanda ad un articolo pubblicato sulla rivista Automazione e Strumentazione e presenta un interessante approfondimento circa il ruolo della temperatura e le sue relazioni con i valori delle grandezze fisiche rilevate nell'ambito delle misure industriali.

(Tratto da Automazione e Strumentazione, Settembre 2004)

Per ulteriori informazioni:

http://www.ilb2b.it/autom_strum/detalle.asp?id=20040901005&ricerca=6

Ing. Marco Vanzì
Servizio Innovazione Tecnologica
Unione degli Industriali della Provincia di Bergamo