

IT NEWS – Giugno/1

(2004)

SALDATURA ESTETICA DI ACCIAIO INOX

Con il termine saldatura estetica ci si riferisce ad un processo di saldatura in grado di realizzare giunti di elevata qualità sui quali non devono essere eseguite ulteriori operazioni di finitura. Le tecniche di saldatura laser sembrerebbero essere le più adatte a soddisfare le esigenze di una saldatura estetica permettendo di ottenere risultati difficilmente raggiungibili con le tecniche tradizionali; in particolare, oltre ad eliminare le operazioni di trattamento superficiale, la saldatura laser garantisce un'elevata resistenza strutturale risentendo meno (rispetto ad altre tecniche) delle personali capacità dell'operatore. Per queste ragioni, la saldatura laser permette di migliorare la qualità dei prodotti riducendo contemporaneamente i costi e i tempi di lavorazione.

Il link proposto di seguito rimanda ad un articolo pubblicato sulla Rivista di Meccanica Oggi che presenta un'analisi comparativa tra saldatura laser e saldatura a resistenza per un prodotto di largo consumo.

(Tratto da Rivista di Meccanica Oggi, N. 76, Maggio 2004)

Per ulteriori informazioni:

<http://www.ilb2b.it/rmo/detalle.asp?id=20040510035&ricerca=13>

ADESIVO TERMOATTIVABILE

Una società americana ha recentemente messo a punto un innovativo adesivo "termoattivabile" dalle interessanti proprietà di tenuta e dalle molteplici applicazioni. Questo prodotto ha un aspetto molto simile a sottilissimi fogli di carta (lo spessore è dell'ordine di qualche centesimo di millimetro) ed è ideale per fissare tra loro oggetti sottili e difficilmente unibili con sistemi di fissaggio di tipo tradizionale. Questo adesivo si presta particolarmente ad essere impiegato come sistema di fissaggio in alcune lavorazioni per asportazione di truciolo dove il pezzo non può essere fissato alla base portapezzo attraverso morsetti o strumenti analoghi. Una volta inserito l'adesivo tra base e pezzo, si procede al riscaldamento fino a 80 – 90 gradi; il sistema così fissato presenta una resistenza di quasi 7000 Pa. Dopo aver eseguito le lavorazioni è sufficiente riportare la zona di adesione alla temperatura adeguata per ottenere il rilascio del pezzo. Oltre a questa specifica applicazione sono possibili altri tipi di utilizzo di questo adesivo, tenuto conto del fatto che è disponibile anche in altri formati quali stick o depositato su una rete di nylon.

(Tratto da Machine Design, 08/01/2004)

Per ulteriori informazioni:

<http://www.machinedesign.com/ASP/viewSelectedArticle.asp?strArticleId=56517&strSite=MDSite&Screen=FAST&catId=369>

TECNICHE DI TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI

L'esigenza di costruire componenti meccanici in grado di resistere a sollecitazioni sempre più elevate, senza contemporaneamente ridimensionare gli stessi, risulta una sfida tanto più difficile quanto più ci si avvicina ad una condizione ottimale. Quando le tecniche tradizionali che agiscono sulla geometria e sui materiali non riescono più a fornire utili contributi, è possibile ricorrere ad approcci di tipo micro e nano strutturali basati su processi di rivestimento dei componenti

meccanici. Alcune di queste tecniche si basano sul rivestimento delle parti mediante sottilissimi strati di carburi metallici nanocristallini integrati in una matrice flessibile. Questi rivestimenti sono estremamente duri rispetto al substrato ma sufficientemente elastici da adeguarsi alle eventuali deformazioni del substrato stesso. L'applicazione dei suddetti rivestimenti, che avviene attraverso un processo di tipo PVD (Physical Vapour Depositino) simile a quello utilizzato per gli utensili, conferisce ai pezzi migliori proprietà non solo in termini di resistenza meccanica ma anche per quanto riguarda la qualità superficiale, le tolleranze dimensionali e l'attrito.

(Tratto da Machine Design, 06/05/2004)

Per ulteriori informazioni:

<http://www.machinedesign.com/ASP/viewSelectedArticle.asp?strArticleId=56801&strSite=MDSite>

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