



SALDARE MATERIALI PLASTICI CON NUOVE SORGENTI LASER

Tradizionalmente la saldatura laser di materiali plastici fa uso di sorgenti a diodi con emissione tra 800 e 980 nm e richiede l'impiego di un mezzo assorbente interposto tra i componenti da unire, cosa che, alcune volte, fa rendere visibile il cordone realizzato. Ricercatori dell'Istituto ILT Fraunhofer di Aachen, hanno sviluppato una metodologia alternativa che utilizza sorgenti laser con emissione ad una lunghezza d'onda di oltre 1400 nm sfruttando l'intrinseco assorbimento della gran parte dei materiali plastici a questa nuova emissione. Il nuovo metodo consente quindi l'ottenimento di saldature completamente trasparenti, senza richiedere speciali additivi assorbenti. Inoltre, attraverso l'uso di ottiche di focalizzazione a grande apertura numerica, l'intensità di soglia richiesta per fondere superficialmente il materiale plastico sottostante è superata solo in corrispondenza della zona focale del fascio. Questa intensità è altrimenti così ridotta da non causare danneggiamenti al di fuori da questa zona.

TURBINE EOLICHE

In tutto il mondo, l'energia elettrica prodotta da fonte eolica giocherà nel futuro un ruolo strategico per un approvvigionamento energetico sostenibile e attento al cambiamento climatico. Oggi, con una capacità installata di più di 87.000 MW, l'Europa è il più grande mercato di energia eolica del mondo. In questo contesto, nel primo quadrimestre del 2011, il settore Energy di Siemens si è aggiudicato in Europa un totale di 11 ordini per la consegna e l'installazione di 151 turbine eoliche onshore con una capacità combinata di circa 360 MW in grado di fornire energia elettrica pulita a 230.000 famiglie europee. In due di questi progetti l'azienda consegnerà 19 nuove turbine Swt-3.0-101 senza moltiplicatore di giri, ognuna con una capacità di 3 MW e un diametro del rotore di 101 metri. Queste innovative turbine verranno impiegate nei progetti Dagpazari (39 MW) in Turchia e Millour Hill (18 MW) in Gran Bretagna.

CERTIFICAZIONE AMBIENTALE: LE AZIENDE RISPARMIANO

Cresce il numero di aziende interessate alla certificazione di qualità ambientale. Il motivo principale è che i benefici introdotti dalla certificazione, e quindi da una nuova cultura green oriented, sono significativi e quantificabili. Le organizzazioni quindi, soprattutto Pmi, puntano sempre di più all'adeguamento rispetto allo standard ISO 14001, con l'obiettivo di ottenere miglioramenti ambientali, organizzativi ed economici.

Tra i principali vantaggi si evidenziano la riduzione dei costi energetici e dei costi relativi alla produzione dei rifiuti, considerato di primaria importanza dal 57% delle imprese, la riduzione degli scarti di produzione o dell'aumento del fatturato (50% circa), riduzione dei costi per l'acquisto di materie prime (20% circa).

Sono questi i dati che emergono da un'indagine del Cesqa (Centro Studi Qualità Ambiente) dell'Università degli Studi di Padova e di **Accredia (l'Ente italiano di accreditamento)** secondo la quale le Pmi e in generale le imprese italiane risultano consapevoli circa le potenzialità di una certificazione energetica.

Nello specifico è l'84% delle Pmi e il 16% grandi imprese che risulta interessato alla tematica, con una partecipazione del 250% in più rispetto a quella registrata nel 2008. Attualmente sono circa 16 mila i siti certificati, ovvero il doppio rispetto alla rilevazione di cinque anni fa.

