

Film PEEK laminati a caldo su metalli

<p>Nuovo processo sviluppato da un produttore americano di materiali per l'elettronica.</p>

24 marzo 2011 08:47

Per evitare i fenomeni di delaminazione di strutture multistrato, che possono verificarsi con l'impiego di adesivi in particolari condizioni di temperatura, umidità e aggressione chimica, la statunitense Rogers Corporation ha brevettato una tecnologia che consente di laminare a caldo film in PEEK (Aptiv della Victrex) direttamente su fogli di metallo o altri materiali con processo "roll to roll"; lo stesso processo offre la possibilità di applicare il rivestimento su strutture laminate piatte a pannelli.

L'eliminazione degli adesivi – spiega il produttore britannico del polietereeterchetone - offre diversi benefici, tra cui la riduzione dei VOCs (composti volatili organici) nelle fasi di produzione, che migliora l'impatto ambientale dei prodotti, e la riduzione dei costi. Inoltre, senza gli strati isolanti di adesivo aumenta la conduttività termica del laminato e si riduce lo spessore complessivo, anche del 50%, esigenza particolarmente sentita dall'industria elettronica.



Rogers Corporation ha installato in Belgio una nuova linea "roll to roll" per testare il nuovo processo, in grado di operare su strutture con spessore fino a 0,25 mm. E' anche possibile produrre pannelli pressati (flat press panels) in due formati, 0,61x0,46 m o 0,46x1,22 m con spessore massimo di 1,5 mm. I film Aptiv possono essere abbinati a fogli metallici in rame, ottone, alluminio o altri materiali compresi i tessuti in fibre aramidiche o fibre di vetro, in strutture di tipo A-B, A-B-A e B-A-B.

Le elevate prestazioni dei film in PEEK hanno consentito a Rogers di sviluppare nuove applicazioni oltre a quelle nei radar ad alta frequenza e circuiti per telecomunicazioni. "Questi film consentono di operare in applicazioni che richiedono temperatura d'uso in continuo particolarmente elevate, oppure resistenza termica fino a 200 °C - afferma Koen Hollevoet, Business Opportunity Analyst presso Rogers Corporation -. Possono altresì resistere alle temperature generate dai processi di saldatura senza piombo, fino a 280 °C". Potenziali nuove applicazioni potrebbero interessare il settore automotive, per componenti sottocofano, o l'oil&gas nel caso di trivellazioni profonde.

Rogers Corporation è specializzato nello sviluppo e produzione di materiali speciali e componenti per l'elettronica, energia, trasporti e infrastrutture TLC. Ha sede in Connecticut (USA), ma possiede stabilimenti anche in Belgio, Cina, Germania e Corea del Sud.