Il Sentiero International Campus studia e realizza rivestimenti sottili innovativi per packaging, pharma e aerospace

12/09/2024



Fabrizio Casadei, direttore generale e CTO presso Ecor International e CEO de Il Sentiero International Campus

Il Sentiero International Campus studia e realizza rivestimenti sottili, customizzati e funzionali, grazie ad un impianto unico nel suo genere: il PVD-PECVD (acronimi che definiscono le tecnologie Physical Vapor Deposition e Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition). Questo impianto di ultima generazione integra tre tecnologie al suo interno: ad arco elettrico, sputtering, PE-CVD.

"*Con l'implementazione di questo impianto all'avanguardia, siamo in grado di avviare processi di ricerca su tecnologie complesse e di sviluppare rivestimenti compositi innovativi*", commenta **Fabrizio Casadei**, direttore generale e CTO presso Ecor International e CEO de Il Sentiero International Campus. "*Studiamo e adattiamo i processi per rispondere all'esigenza specifica di ogni nostro cliente. Grazie al PVD-PECVD, possiamo realizzare una gamma potenzialmente infinita di rivestimenti, offrendo soluzioni su misura*".

La flessibilità dell'impianto PVD-PECVD consente di realizzare deposizioni ibride di film sottili (metallici e ceramici) con uno spessore che va da centinaia di nanometri a decine di micron. La combinazione di tre tecnologie all'interno dello stesso macchinario, inoltre, permette di applicare una tecnologia specifica per ogni strato di rivestimento.

I rivestimenti su cui è specializzato il centro di ricerca con sedi a Schio, in provincia di Vicenza, e a Modena, sono progettati per resistere all'usura e alla corrosione, per migliorare le proprietà antibatteriche e in genere per conferire specifiche funzionalità alle superfici, distinte dal materiale strutturale di base.

L'obiettivo è quello di prolungare la durata e le performance dei componenti utilizzati nell'ambito dei macchinari per il packaging, di sistemi per il settore farmaceutico e di componenti ad alte prestazioni destinati all'aerospazio. La dimensione industriale degli impianti di rivestimento permette non solo la realizzazione di nuovi sistemi processo/prodotto ma anche la loro industrializzazione, il trasferimento tecnologico e la produzione di piccole serie ad elevato valore aggiunto, qualora il contesto strategico di riferimenti lo richieda.

Il Sentiero International Campus è un centro di ricerca industriale dotato di competenze e attrezzature tecnico/scientifiche trasversali ai settori di mercato delle macchine automatiche per il processing, il packaging e della meccanica avanzata. I suoi laboratori, dotati di strumenti per analisi e impianti su scala industriale, sono resi accessibili ad enti e aziende per lo sviluppo e la prototipazione di soluzioni tecnologiche innovative.

Il Sentiero International Campus, insieme a Ecor International, fa parte del Gruppo Ecor International, un'azienda operante nel settore della meccanica che progetta, produce e assembla manufatti realizzati con le più innovative tecnologie di produzione.