

Estrusione dinamica per i cateteri

Gimac ha presentato alla fiera MD&M West gli ultimi sviluppi nella produzione di linee per la produzione di dispositivi medicali.

7 febbraio 2025 08:46



La varesina Gimac ha presentato nei giorni scorsi alla fiera statunitense Medical Devices & Manufacturers (MD&M West) la sua tecnologia per l'estrusione dinamica di cateteri di nuova generazione, con caratteristiche meccaniche e dimensionali che possono variare in modo graduale tra le due estremità, migliorando l'ergonomia di questi dispositivi medicali.

I cateteri attualmente sul mercato spesso si basano su assemblaggi di materiali diversi. Ciò comporta punti di rigidità, soprattutto tra le giunzioni tra segmenti, che aumentano il rischio di rotture e occlusioni. Inoltre, l'assenza di transizioni graduali limita l'efficienza in procedure complesse.

A differenza dei cateteri ottenuti con processo di laminazione, assemblati a partire da segmenti di tubo differenti - spiega l'azienda -, l'estrusione dinamica permette una transizione continua ed uniforme, quindi senza soluzione di continuità, tra sezioni con diverse proprietà meccaniche e dimensionali.

In questo modo - sostiene Gimac - si aumenta la resistenza al "kink", il piegamento occlusivo e si limita il rischio di attorcigliamento: grazie alla transizione graduale tra materiali con rigidità differenti, i cateteri risultano più flessibili e meno soggetti a deformazioni. Si ottiene anche un miglioramento dell'ergonomia nei percorsi tortuosi e vengono eliminate le giunzioni deboli, grazie alla struttura continua e omogenea.

Gimac evidenzia anche una riduzione dei costi, poiché l'estrusione dinamica semplifica il processo produttivo e aumenta la scalabilità, eliminando la necessità di assemblaggi complessi e consentendo l'adozione di processi automatici.



Secondo Simone Maccagnan (nella foto), Business Development Manager di Gimac:

"rappresenta una vera rivoluzione per il settore dei dispositivi medici". "Non si tratta solo di superare i limiti delle tecniche tradizionali, ma di offrire soluzioni più sicure e confortevoli per i pazienti, in particolare per una popolazione sempre più anziana e bisognosa di cure personalizzate", afferma.

Fondata nel 1983 e con sede a Castronno (VA), Gimac progetta e costruisce impianti per la produzione di dispositivi medici e farmaceutici in materiale plastico. Impiega 23 addetti ed esporta l'85% della produzione in Giappone, Stati Uniti ed Europa.

© Polimerica - Riproduzione riservata