

SENZORI TACTILI / TENSOREZISTIVI DIN MATERIALE NANOCOMPOZITE

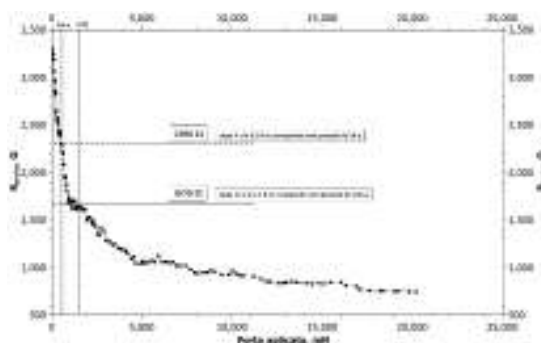
Descriere :

Senzori din folii nanocompozite polimerice (elastomer siliconic-nanocarbon). Senzorii pot fi realizați cu contacte metalice pe o singură față sau pe ambele fețe depinzând de cerințele aplicației.



Caracteristici:

- Senzori cu geometrie rotundă cu diametrul de 12mm și grosime de $\leq 2\text{mm}$;
- Sensibilitate în domeniul (0 ... 1,5) N de 1500 ... 100000 Ω/N ;
- Modul de elasticitate $\sim 0,3 \text{ MPa}$;
- Alungire la rupere: 400%;
- Rezistența la temperatură în domeniul 50 ... 150°C.



Avantaje:

- preț de cost scăzut;
- se pot obține sub diferite forme, grosimi;
- valoarea rezistenței electrice poate fi controlată în funcție de aplicație;
- se pot obține senzori tensorezistivi/tactili cu sensibilități cerute de o aplicație specifică prin proiectarea materialului nanocompozit;
- procedeu de obtinere controlabil și versatil;
- sunt rezistenți la radiații UV, la apă și sunt permanent flexibili.

Aplicații:

- straturi flexibile cu element tactil;
- senzori tactili cu elemente robotizate;
- senzori de detecție, prezență sau alarmare, monitorizare elemente sensibile.