

05/07/08 - CNC-urile astăzi-ritm susținut de performanțe

De la performanțele echipamente de imprimare digitală până la avansatele LED-uri și surprinzătoarele panouri Trivision, în prezent, totul indică o accelerată dezvoltare tehnologică care se transpune într-o incontestabilă specializare a firmelor de producție publicitară. Așa se face că, ceea ce era, odată, apanajul aceluiaș dispunând să investească resurse masive de timp, cercetare și aport financiar, a devenit acum la îndemâna oricărei firme interesate să-și îmbunătățească productivitatea, performanțele și, implicit, profitul, recurgând la automatizările puse la dispoziție de echipamentele inovatoare ale prezentului.



Routerul, obligatoriu la orice firmă care se respectă

Cel mai elocvent exemplu care susține rafinarea tehnologică actuală este ilustrat de evoluția CNC-urilor, domeniu în care producătorii au investit constant în cercetare, astfel că noile echipamente oferă opțiuni de neignorat pentru cei aflați în căutarea performanțelor superioare. Caracteristicile inovatoare ale routerelor din noua generație dau posibilitatea creșterii considerabile a capacității de producție, dar și a diminuării costurilor implicate, în timp ce impactul proiectelor derulate crește simțitor. Care sunt caracteristicile responsabile pentru această revoluție calitativă? În primul rând, înlocuirea motoarelor care funcționau după principiul "pas cu pas" cu mult mai performantele servomotoare, fiind eliminate astfel neajunsurile provenite din vibrații și alunecare. În al doilea rând, upgrade-urile implementate la interfața și soft permit operatorilor să identifice cu ușurință erori care s-ar putea dovedi foarte costisitoare în economia globală a proiectului. În sfârșit, o altă înlesnire adusă de noile CNC-uri se transpune în disponibilitatea echipamentelor pentru

automatizarea task-urilor, astfel că personalul angrenat până acum în operare poate fi redirecționat către alte proiecte, câștigându-se astfel puncte însemnate la capitolul productivitate.

Servomotoarele, garanția fiabilității

Fără îndoială, caracteristica vedetă a tehnologiei actuale a CNC-urilor este susținută de posibilitățile extinse ale servomotoarelor. În timp ce motoarele din generația anterioară funcționau folosind un flux de lucru fragmentat, servomotoarele permit o abordare continuă. Avantajul rezultat este dramatic, întrucât aplicațiile sunt controlate cu acuratețe, mai cu seamă atunci când se derulează proiecte ce necesită modele 3D. Pe lângă precizie, timpul alocat lucrării se diminuează semnificativ, iar fiabilitatea cu care este înzestrat un astfel de echipament nu mai obligă operatorul la o atenție continuă.

Soft-uri care vânează greșelile

Interfețele gândite pentru CNC-uri, laolaltă cu soft-urile inteligente, fac ca echipamentele să fie mult mai plăcut de utilizat decât erau odată. Editoarele GCODE, autorepoziționarea sau mișcarea continuă sunt doar câteva din opțiunile existente în programe, fiind accesibile printr-un simplu click, dar purtătoare de beneficii incontestabile. Astfel, sistemele de control ale CNC-urilor încorporează noi tehnici care permit reducerea sesizabilă a costurilor. Cea mai recentă inovație de acest fel este reprezentată de controlul absolut al echipamentului prin intermediul unui soft care permite o automatizare completă a procesului de design, ceea ce se traduce prin reducerea dramatică a timpului alocat proiectului.

Sistemele CAD/CAM dețin abilitatea de a automatiza orice proces, indiferent de gradul de complexitate, fie că este vorba de mobilă de bucatărie sau litere volumice. În etapa CAM a procesului, întreaga operațiune poate fi derulată fără a fi nevoie de intervenția sau aportul operatorului. Opțiunile disponibile în soft sunt la îndemână grație interfețelor inteligente, astfel că, chiar și un începător va putea derula un întreg proiect, indiferent de complexitatea acestuia. Opțiunile computerizate de control pot aduce, de asemenea, economii însemnate la bugetul alocat reviziilor și reparațiilor. Unele CNC-uri de fabricație recentă sunt dotate cu un soft special care permite o supervizare a condiției tehnice a echipamentului, sesizând orice anomalie apărută în procesul de funcționare. Având în vedere că cel mai costisitor aspect legat de un CNC se referă la repararea sa și, cu precizie la remedierea problemelor apărute la panoul de comandă, producătorii au eliminat acest neajuns prin renunțarea totală la acesta, toate operațiunile fiind dirijate de soft. Astfel, durata de viață și buna funcționare a echipamentului se prelungesc considerabil, iar economiile sunt de luat în seamă.

Timp câștigat prin funcții automate

Dacă opțiunile computerizate au darul de a lucra în favoarea deținătorului în ceea ce privește resursele financiare, funcțiile automate lucrează în favoarea companiei de producție publicitară la capitolul resurselor de timp. Există două opțiuni cheie care susțin această calitate: funcția de auto-modelare și cea de schimbare automată. Automodelarea 3D reprezintă cea mai avansată caracteristică care permite abordarea unei game infinite de aplicații posibil de abordat prin trei opțiuni cheie ale routerului: sculptarea în profunzime pentru unghiuri dificile specifice formelor pretențioase și literelor volumice complexe, tăierea înfrenată pentru suprafețele tețite și modelarea prismatică pentru formele ascendente. Noua tehnologie permite, astfel, operatorilor să

deruleze proiectele într-un timp mai scurt, ocupându-se simultan de realizarea elementelor colaterale lucrării.

Semnele cu un grad mai ridicat de complexitate implică abordarea unor muchii și unghiuri de tăiere foarte complicat de soluționat cu ajutorul unui router neadaptat timpului său. Utilizând încă echipamente depășite, multe companii de producție publicitară se autosabotează, neputând gestiona eficient resursele de timp disponibile pentru realizarea proiectului și oferind adesea clienților prețuri supraevaluate datorită curenților tehnologici de care suferă și care nu le permit o evaluare contemporană din punctul de vedere al productivității. Mai mult, unele companii încarcă prețul oferit prin includerea unor operațiuni suplimentare la care sunt nevoiți să recurgă (laminarea canturilor, spre exemplu), întrucât echipamentul din dotare nu este capabil să furnizeze soluții complete. La polul opus, operatorul unui router de dată recent poate soluționa un proiect solicitant din punctul de vedere al complexității prin simpla apăsare a unui buton, semnul născându-se sub ochii săi fără ca el să mai fie nevoit să intervină. Folosirea opțiunii de schimbare automată elimină