



Dezvoltări și tendințe la sculele pentru mașini de ștanțat CNC cu turelă - sistemul EXP

FLORIN MORARU
Inginer
Director SM Tech
www.sm-tech.ro
www.wilsontool.ro

De la stabilirea standardului de scule thick turret și utilizarea pe scară largă a acestui sistem de către mulți producători de mașini-unelte din domeniul prelucrării tablelor, sculele pentru centrele de ștanțat CNC thick turret au cunoscut evoluții continue în privința ergonomiei și rapidității în reglare.

Una din primele revoluții produse pe piața sculelor pentru mașini de ștanțat cu turelă s-a produs în 1981 prin lansarea „Wilson Series 80®”, acestea fiind primele sisteme ce nu mai foloseau bailagăre (adaosuri) pentru reglarea lungimii, adică primele scule cu lungime ajustabilă. În 1991 a fost lansată seria de scule „Wilson Series 90®”, scule ce au introdus pentru prima oară pe piață inovativul sistem de strippere detașabile (sistemul de reținere a stripperului cu bilă) ce a făcut ca schimbarea de sculă să se facă mult mai repede și mai ușor ca înainte. De asemenea, la aceste scule, lungimea se seta printr-un sistem inovator „click and turn”, timpul de set-up fiind redus considerabil. „Series 90” a fost mulți ani cel mai popular sistem de scule din lume iar urmașul acestuia, seria „Wilson HP” (acum la generația HP2) este la ora actuală un lider de necontestat pe piață. Simultan cu aceste sisteme inovative au continuat să existe pe piață și alte sisteme, începând cu sistemul thick turret clasic (poansoane lungi) cu posibilitate redusă de reglaj la lungime precum și alte sisteme cu reglaj rapid de la alți producători ce au copiat într-un fel sau altul „Series 90”.

Recent lansatul sistem de scule thick turret Wilson EXP® este, de asemenea, o altă treaptă importantă



pe scara evoluției în acest domeniu și promite să devină un adevărat standard industrial, prin flexibilitate, prin economiile realizate pentru utilizator și prin timpul foarte mic de reglare și schimbare a poansonului.

Conceptul de recuperare de la naveta spațială (o parte din sistemul lansat – partea cea mai valoroasă - se recuperează și se refolosește) a stat și la baza creării sistemului de scule Wilson EXP. La toate sistemele de poansoane vechi, după ce poansonul (indiferent dacă este pe sistemul scurt sau lung) este ascuțit până la limita maximă permisă, acesta efectiv se înlocuiește cu unul nou. Sistemul EXP propune o construcție în care poansonul thick-turret are vârful sub forma unui insert detașabil, după epuizarea duratei de viață, înlocuindu-se doar acest vârf și nimic altceva. Mai mult, mecanismul de fixare (fără filet!) permite o schimbare extrem de ușoară în 3-4 secunde a vârfului, față de 30-40 secunde la schimbarea unui poanson bazat pe un sistem cu filet. Deblocarea și blocarea se fac extrem de simplu folosind o cheie Torx atașată sculei, doar printr-o singură rotire.

Fiind mai ieftin de produs (mai mic și mult mai simplu constructiv), vârful (insertul) detașabil aduce un cost mai mic pentru utilizator de fiecare dată când se schimbă poansonul. Partea frumoasă este universalitatea sa: insertul este identic pentru toate sisteme de scule existente pe piață: Amada® clasic și ABS (Air-Blow), Wilson HP, Mate Ultra, Wilson Standard etc. Cu alte cuvinte, indiferent ce holdere de scule are un utilizator, poate folosi sistemul EXP (achiziționează o singură dată „coada” poansonului ce este



oferită pentru toate sistemele de holdere existente și după aceea achiziționează, când este nevoie, doar insertul universal detașabil – mai economic față de un poanson întreg). Pentru dublarea duratei de viață, Wilson Tool a decis ca toate aceste vârfuluri (inserturi) să fie executate în mod standard din cel mai bun oțel pentru scule de ștanțat existent la ora actuală („Ultima® steel”), oțel ce dublează durata dintre 2 ascuțiri față de sculele normale. Spațiul de stocare a poansoanelor se reduce, de asemenea, pentru că inserturile ocupă mai puțin loc față de poansoanele normale.

Reducerea de cost și creșterile de productivitate aduse de sistem sunt cu adevărat remarcabile și în timpul scurt de la lansare (sistemul a fost lansat în USA în noiembrie 2011 și în Europa în martie 2012) au atras numeroase aprecieri pozitive, atât de la utilizatori din întreaga lume, cât și de la cei care folosesc în România acest nou sistem. Dispunem de un set de demonstrații ale capacităților sistemului EXP – oricând se pot face demonstrații la sediul companiilor.

