

TAIWAN EXCELLENCE – CHMER



**TAIWAN
EXCELLENCE**

Scris de: Monstru, in categoria: Stiri, in 21 February, 2017.

G+1 2

CHMER

CHING HUNG MACHINERY & ELECTRIC INDUSTRIAL CO, sau pe scurt CHMER, este o companie fondata in 1975 de catre DI. Wuu-shyong Wang, in Taichung, Taiwan. Principalul obiect de activitate al companiei este productia si comercializarea de utilaje EDM, atat pe piata locala cat si la nivel international. EDM (Electrical discharge machining) este un proces de prelucrare al metalului cu ajutorul unor descarcari electrice intre doi electrozi, cunoscut in limba romana sub denumirea de prelucrare prin electroeroziune.

Prelucrarea EDM poate fi realizata prin doua procedee (cavitate sau fir), CHMER producand ambele tipuri de utilaje. Domeniile in care acest tip de utilaje sunt folosite variaza de la productia de matrite pentru jucarii si pana la productia de matrite si piese pentru inginerie aero-spatiala, printre clientii CHMER numarandu-se Airbus si Boeing, de exemplu. Practic, spre deosebire de prelucrarea prin aschiere, prelucrarea prin electroeroziune permite realizarea unor forme extrem de complexe, inclusiv de dimensiuni reduse sau utilizand materiale cu o duritate ridicata.

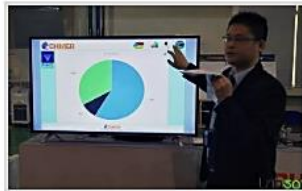
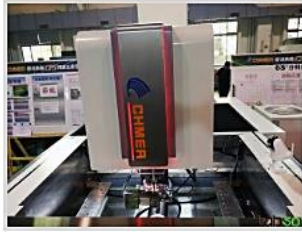
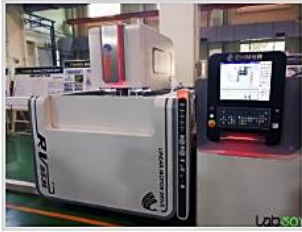
Pe scurt, procesul tehnologic al obtinerii unei matrite incepe cu debitarea materialului, urmata de realizarea unei gauri. Prin aceasta gaura este trecut firul (de obicei din alama) utilajului de prelucrare, iar apoi incepe procesul efectiv de realizare al matritei. Firul este alimentat in continuu de masina, la trecerea prin materialul prelucrat avand loc o descarcare electrica. Pe parcursul procedeei piesa este scufundata intr-un lichid dielectric, in cele mai multe cazuri fiind vorba despre apa deionizata. Firul este reperat la ambele capete de catre doua ghidaje, acestea putand fi pozitionate cu precizie cu ajutorul unor motoare liniare controlate de calculator.





Produsul distins anul acesta cu premiul Taiwan Excellence Gold Award se numeste CHMER RV853L Intelligent Linear Drive Wire Cut EDM, fiind vorba despre o masina de prelucrare prin electroeroziune cu fir. Concepte ca iluminarea cu led-uri si Internet of Things si-au facut locul si in aceasta industrie, RV853L fiind dotata cu un sistem de diagnoza cu led integrat inteligent in design-ul industrial, cat si cu posibilitatea de management de la distanta. Astfel, utilizatorul poate avea intotdeauna la indemana statistici referitoare la numarul de ore in care masina este activa, RV853L putand inregistra date privind functionarea cu pana la 6 luni in urma.

De asemenea, utilajul este prevazut cu o camera de supraveghere, astfel incat utilizatorul poate avea acces in timp real la imagini cu procesul de prelucrare. Nu in ultimul rand, RV853L este dotata cu un sistem automat de incarcare al firului in masina, precum si cu un sistem de control al nivelului apei din cuva de prelucrare, nevoia prezentei unui operator uman fiind redusa la minim.



In fabrica CHMER din Taichung am putut vedea cum sunt produse aceste masini, de la asamblarea pieselor de baza si pana la ambalarea si livrarea acestora in containere. Masinariile sunt ambalate in paleti din lemn construiti la fata locului si sunt incarcate in containere livrate direct in port, pentru a reduce timpul necesar livrarii comenzii catre client.





Desigur, aceste utilaje sunt folosite intr-o multitudine de domenii, dar noi suntem interesati preponderent de domeniul IT. Prin urmare, daca ati fost vreodata curiosi cum se produc matritele in care sunt turnati apoi tranzistorii de tip mosfet, sau punctele de cupru care fac legatura intre diverse chip-uri si PCB, ei bine raspunsul este prelucrare prin electroeroziune. Practic, de fiecare data cand ati folosit o placa de baza, o placa video sau o memorie RAM, ati folosit fara sa stiti un produs a carui matrita a trecut candva printr-o astfel de masina. Iar in conditiile in care CHMER sunt unul dintre cei mai mari producatori de utilaje de prelucrare prin electroeroziune din lume, cu totii am luat contact cu rezultatul masinilor produse de ei cel putin odata in viata.

