

Verso la Mercury 2.0

Zhafir sta lavorando al progetto ME-X con l'obiettivo di ibridare la Mercury con la Venus. Allo studio di piani e ginocchiere in carbonio.

9 luglio 2014 06:51

Frutto di un progetto innovativo e visionario, ma di scarso successo commerciale, la gamma di presse elettriche Mercury proposte da Zhafir (gruppo Haitian) si sta muovendo verso la seconda generazione nell'ambito del programma di ricerca ME-X, in corso presso i laboratori di Ebermannsdorf, in Germania.



L'attuale gamma Mercury si caratterizza per azionamenti completamente elettrici e gruppo di chiusura a due piani, dotato di ginocchiera a due punti, privo di colonne, sostituite da quattro guide lineari a ricircolo di sfere. Il gruppo di iniezione, invece, vede la separazione dell'unità di plastificazione da quella di iniezione: la prima, composta da vite e cilindro, è inclinata e lavora in continuo. L'iniezione si avvale di un gruppo pistone posto orizzontalmente su una slitta. Soluzioni interessanti, ma complesse e costose, che collocano la macchina nel segmento di alta gamma, dove la concorrenza con le presse tedesche e austriache è serrata.



Il punto di partenza del nuovo progetto - ha spiegato Helmar Franz, membro del board e Chief Strategy Officer di Haitian International - è la considerazione che non tutti gli stampatori hanno gli stessi bisogni: alcuni necessitano di elevata precisione nel posizionamento del piano mobile, ma non altrettanta precisione in fase di iniezione, come nel caso dello stampaggio con decorazione nello stampo, stampaggio con inserti o quando si montano stampi complessi con radiali. Altri stampatori hanno invece bisogno di alta precisione nella fase di iniezione, ad esempio quando si stampano connettori, articoli medicali di piccola dimensione e nel microstampaggio.

La nuova Mercury potrebbe diventare più modulare e flessibile, integrando alcune soluzioni della versione originale - come l'assenza di colonne che amplia la superficie stampo del 70%, il layout compatto e la sezione software -, con il sistema di chiusura a ginocchiera e il gruppo di iniezione montati sulla Venus 2, elettrica Haitian di nuova generazione che, a differenza della Mercury, sta registrando buon successo di vendite. Dalla Venus, la nuova Mercury dovrebbe ereditare anche gli azionamenti, caratterizzati da un miglior rapporto costo/prestazioni. Destinata ad applicazioni che non richiedono elevate forze di chiusura, beneficerebbe di basso ingombro a terra e costo contenuto. Di converso, la struttura bilanciata della macchina - grazie alla simmetria strutturale - garantisce un elevato parallelismo dei piani. La macchina, infine, sarebbe caratterizzata da una velocità di iniezione fino a 350 mm/s.

L'obiettivo del progetto ME-X sembra essere un'elettrica pi¹ evoluta della Venus 2, leggera e veloce, destinata ai mercati pi¹ avanzati, ma venduta ad un prezzo competitivo, come da tempo Haitian ha abituato i suoi clienti.

Nei laboratori di Ebermannsdorf si sta guardando pi¹ avanti, per esempio allo sviluppo - per ora embrionale - di ginocchiere e piani portastampi in fibra di carbonio, pi¹ leggeri e resistenti. Allo studio anche nuove tecnologie per la plastificazione, la riduzione di pressione e temperatura, nonché l'integrazione di tecnologie fornite da terzi, per esempio l'espansione fisica nello stampo (MuCell). Non mancano studi per ridurre i consumi energetici delle macchine, con l'obiettivo di scendere sotto 0,1 kW/h per kg di materiale trasformato.

In generale - ha spiegato Franz - il futuro " degli azionamenti elettrici per i piccoli tonnellaggi e della chiusura a due piani per le grandi presse. Ci² che ostacola ancora la diffusione delle all-electric, oltre al maggior costo, " la necessit¹ del gruppo idraulico per alcuni azionamenti stampo (martinetti radiali); limite - quest'ultimo - risolto da Haitian con la [Zeres](#), la nuova elettrica derivata dalla Venus 2 che integra un piccolo gruppo idraulico dedicato.

© Polimerica - Riproduzione riservata