

Elettrica non solo per risparmiare energia

L'esperienza di un trasformatore inglese nello stampaggio di un componente auto, passando da una macchina servoidraulica ad una elettrica fornita da Negri Bossi.

23 aprile 2019 08:21

La filiale inglese di Negri Bossi ha consegnato sei mesi fa una pressa elettrica della serie NOVA eT da 280 tonnellate di forza di chiusura alla società britannica IVM, che la sta utilizzando per stampare un componente di sedile auto con superficie strutturata.



In precedenza - rileva la società - lo stesso pezzo veniva prodotto con una pressa idraulica da 270 tonnellate con un ciclo di 46 secondi, ma si riscontravano problemi sulla qualità causati dal gas che rimaneva intrappolato all'interno dei pezzi.

La scelta di passare ad una macchina ad azionamento elettrico è stata presa allo scopo di abbreviare il tempo di ciclo e migliorare la qualità, come rileva il direttore tecnico Ian Davidson: "I nostri interlocutori erano sorpresi quando affermavamo di aver scelto una macchina all-electric per aumentare la produttività e migliorare la qualità del pezzo stampato: tutti sappiamo che questa tipologia di macchine consuma meno energia, è più pulita, silenziosa e possiede un sistema di raffreddamento ridotto rispetto i modelli idraulici; sicuramente questi fattori hanno contribuito alla nostra decisione, ma non abbiamo effettuato la nostra scelta finale solo tenendo conto di questi benefici".



"Eravamo fiduciosi che le caratteristiche della NOVA eT avrebbero potuto aiutarci a risolvere sia i problemi di qualità che quelli legati ad un tempo ciclo piuttosto lungo - aggiunge Davidson -. Con l'eliminazione delle problematiche legate alla bruciatura del gas e una riduzione sostanziale del tempo ciclo, abbiamo avuto ragione ad essere stati ottimisti".

Secondo Davidson: "La possibilità di utilizzare la 'pre iniezione' ha risolto i problemi di qualità e abbreviato il tempo ciclo. La maggior parte della riduzione del tempo ciclo è legata alla tecnologia della macchina: per esempio, il tempo di apertura è stato ridotto di un secondo e le ginocchiere vengono sbloccate alla fine della fase di raffreddamento; ciò significa che l'accelerazione è istantanea all'inizio della fase di apertura stampo. Inoltre, l'espulsione del componente inizia quando l'apertura stampo è a 60 mm: estrazione anticipata significa anche che non c'è una pausa tra l'apertura massima stampo e l'inizio della chiusura stampo".

"In sintesi - conclude Davidson -, la pressa NOVA eT è una macchina veloce se paragonata ad una servo idraulica: tutti i movimenti presentano una alta curva di accelerazione e decelerazione che, se combinata con la sovrapposizione delle fasi di movimento stampi,

garantisce una grande produttività. La tecnologia all-electric ha un prezzo superiore, che solo in parte può essere giustificato dal risparmio energetico. Il taglio del 20% del tempo ciclo è un grande beneficio economico, così come una maggiore produttività, che incide sul costo di ogni singolo pezzo e abbrevia il ritorno sull'investimento”.

La serie NOVA eT è disponibile in versioni con forza di chiusura tra 50 e 350 tonnellate e diverse unità di iniezione.

© Polimerica - Riproduzione riservata