

Verticale 'di peso' per Volkswagen

Engel sta costruendo una pressa da 3.600 tonnellate per la casa automobilistica tedesca: servirà a sviluppare nuovi componenti in composito.

24 aprile 2015 05:56

Una pressa ad iniezione verticale con forza di chiusura di 3.600 tonnellate è stata ordinata dall'associazione Open Hybrid LabFactory, laboratorio di ricerca creato tre anni fa da Volkswagen con alcuni partner per sviluppare grandi parti in materiale composito destinate ad applicazioni automotive, in particolare componenti ibridi leggeri ottenuti mediante sovrastampaggio di foglia in composito con resine termoplastiche.



Ad aggiudicarsi la commessa per l'imponente macchina è stato il costruttore austriaco Engel, che in questi giorni sta completando l'assemblaggio di una v-duo 3600 - la più grande di questa serie - nei reparti dello stabilimento grandi presse di St. Valentin, vicino Linz.

In particolare, la nuova pressa è destinata al progetto ProVorPlus, dedicato allo sviluppo di tecnologie di processo funzionalmente integrate per il pre-assemblaggio di ibridi plastica/metallo fibrorinforzati. Per garantire la massima flessibilità durante le attività di ricerca, la macchina sarà equipaggiata anche con due unità di iniezione per termoplastici.

Engel è membro fondatore del centro di ricerca avviato da Volkswagen nel 2012 e patrocinato dal Ministero federale tedesco dell'istruzione e della ricerca. L'impianto sarà gestito dai tecnici dell'Open Hybrid LabFactory, in collaborazione con il Politecnico di Braunschweig.

Nel frattempo, presso il proprio Centro tecnologico per i compositi leggeri, il costruttore austriaco sta mettendo a punto tecnologie innovative per la fabbricazione di strutture leggere destinate al settore automotive.

“Fra i prerequisiti fondamentali che determinano il successo di un progetto incentrato sulle materie plastiche fibrorinforzate (FRP) vi è la sinergia ottimale tra materiali, progettazione e processo di fabbricazione - sottolinea Peter Egger, direttore del Centro -. Un obiettivo che può essere raggiunto soltanto se i partner uniscono le proprie competenze lungo l'intera filiera”. “La progettazione dei materiali compositi richiede un approccio 'composito' - aggiunge Egger -. È proprio su questo principio che si basa il nostro impegno a fianco dell'associazione Open Hybrid LabFactory”.

Quella in costruzione a St. Valentin non sarà la prima Engel v-duo 3600 ad entrare in funzione in Germania. Una macchina di pari tonnellaggio è installata presso lo stabilimento BMW di Landshut, dove vengono fabbricati



grandi componenti strutturali in compositi plastici fibrorinforzati mediante il processo HP-RTM, che prevede l'iniezione di resine liquide.

Engel ha concepito la serie v-duo appositamente per la lavorazione di materiali fibrorinforzati. Diversamente dalle presse normalmente impiegate per questo tipo di applicazioni, i modelli verticali della Casa austriaca presentano ingombri relativamente contenuti, con conseguente abbattimento delle spese legate alla costruzione di fondazioni per la pressa. Il gruppo di chiusura è accessibile da tutti quattro i lati - e non solamente da due - e, grazie alla rigidità e al parallelismo dei piani portastampo, è in grado di garantire la massima precisione anche nello stampaggio delle strutture più sottili.

La pressa può essere equipaggiata con una tavola traslante che permette di effettuare all'esterno dei piani pressa il carico delle preforme in fibra e lo scarico dei pezzi finiti.

© Polimerica - Riproduzione riservata