

» MuCell tehnologija

Industrija 4.0 je bila glavni poudarek Mednarodne konference MuCell v podjetju ENGEL v Schwertbergu v Avstriji. Proizvajalec brizgalk je gostil ta zelo praktično usmerjeni dogodek v sodelovanju s svojim tehnološkim partnerjem, podjetjem Trexel.

»Brizgalke, ki se optimizirajo same, odpirajo izjemen potencial za dodatno povečanje stabilnosti procesov brizganja MuCell. Doslej smo ta potencial vse prereditko izkoriščali,« pravi Wolfgang Kienzl, specialist za tehnologijo v podjetju ENGEL. Zato je bil cilj novembra dogodka predstaviti nove možnosti in približati z njimi povezane razpoložljive tehnologije. V svojem predavanju je Kienzl predstavil rezultate serije poskusov, ki se trenutno opravljajo in se ukvarjajo predvsem z vplivom kontrole teže iQ na proces brizganja s penjenjem. Med procesom brizganja programska oprema za kontrolo teže iQ iz Englovega programa inject 4.0 analizira tlačno karakteristiko prek položaja polža v realnem času in izmerjene vrednosti primerja z referenčnim ciklom, s tem pa prilagaja točko preklopa in profil brizganja trenutnim pogojem, za vsak vbrižg posebej. Rezultat je prostornina vbrižga, ki ostaja enaka skozi celotno trajanje proizvodnje ne glede na nihanja v okolju ali granulatu. »Praviloma so nihanja v teži vbrižga v procesu penjenja večja kot pri klasičnem brizganju,« pravi Kienzl. »Zato pričakujemo občuten pozitiven vpliv na konsistentnost proizvodnega procesa in kakovost izdelkov.«

V času konference je brizgalka victory, opremljena s kontrolo teže iQ, v Englovem tehnološkem centru proizvajala izdelke iz MuCella. Krmilnik stroja CC300 je sposoben simulirati nihanja v procesu, kar omogoča spremljanje samodejnega prilagajanja, ki ga izvaja kontrola teže iQ, v živo na zaslonu stroja.

Dobavitelj iz avtomobilske industrije poročal o praktičnih izkušnjah

Drugi predavatelji so spregovorili o osnovah brizganja in tehnologiji strojev in orodij, ki jih postopek zahteva, o uveljavljenih in inovativnih sistemih materialov ter najnovejših odkritjih na področju raziskovanja in razvoja. Poleg podjetij ENGEL in Trexel so nastopili predavatelji iz podjetij GK Concept, SimpaTec, sauer product, LyondellBasell Industries in Borealis ter z univerze Johannes Kepler v Linzu.

Kot je že običajno na Englovih dogodkih, niso zanemarili praktične plati. »Zadovoljni smo, da smo s SuK Kunststofftechnik dobili predavatelja, ki prihaja iz enega največjih dobaviteljev avtomobilske industrije,« pravi Michael Fischer, vodja poslovnega razvoja tehnologij v podjetju ENGEL. Martin Witulski, direktor SuK, je poročal o svojih izkušnjah in udeležencem konference podal nekaj informacij o svoji proizvodni strategiji. SuK na svojem sedežu v Nemčiji vsako leto proizvede skoraj 30 milijonov komponent za ohišja ključavnic z uporabo procesa brizganja s penjenjem MuCell. Kupci SuK so na primer BMW, Daimler, Volkswagen, Ford in PSA. Da bi izredno kakovost izdelkov povezal z najvišjo učinko-



» SuK v Nemčiji letno proizvede skoraj 30 milijonov komponent za ohišja ključavnic za vrata s procesom brizganja MuCell. Foto: ENGEL

vitostjo in razpoložljivostjo, SuK gradi na visoko avtomatiziranih, integriranih rešitvah brizganja, in za prihodnost vse bolj usmerja pozornost na rešitve industrije 4.0.

Manjša teža, boljše lastnosti komponent

Konference MuCell že vrsto let spadajo med najbolj zaželene dogodke v Englovem koledarju, kar izpostavlja rastoči pomen tehnologije brizganja s pomočjo penjenja. »Najpomembnejše gonilo tega trenda je avtomobilska industrija,« navaja Fischer. »Poleg tega se ta tehnologija vedno bolj intenzivno uporablja v drugih sektorjih, na primer na področju tehničnega brizganja in medicinske tehnologije.«

Fizično penjenje s tehnologijo MuCell vključuje vbrižgavanje potisnega plina v plastično talino med procesom plastifikacije, kar ima za posledico oblikovanje finocelične penaste strukture po vbrižgavanju v orodje. V primerjavi s standardnim procesom brizganja ta metoda zmanjša količino materiala, potrebnega za polnjenje orodja, in težo komponente. Hkrati so se komponente, izdelane s tehnologijo MuCell, izkazale za izredno dimenzijsko stabilne.

MuCell je znamka podjetja Trexel s sedežem v Wilmingtonu, ZDA. Kot sistemski dobavitelj ENGEL uvaža sisteme MuCell za svoje kupce, pri tem pa upravlja tudi integracijo v krmiljenja in varnostnih ukrepov v brizgalko, zaradi česar je tehnologijo še veliko lažje udejanjiti v praksi.

» www.engelglobal.com
» www.lakara.si